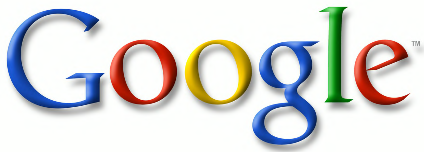
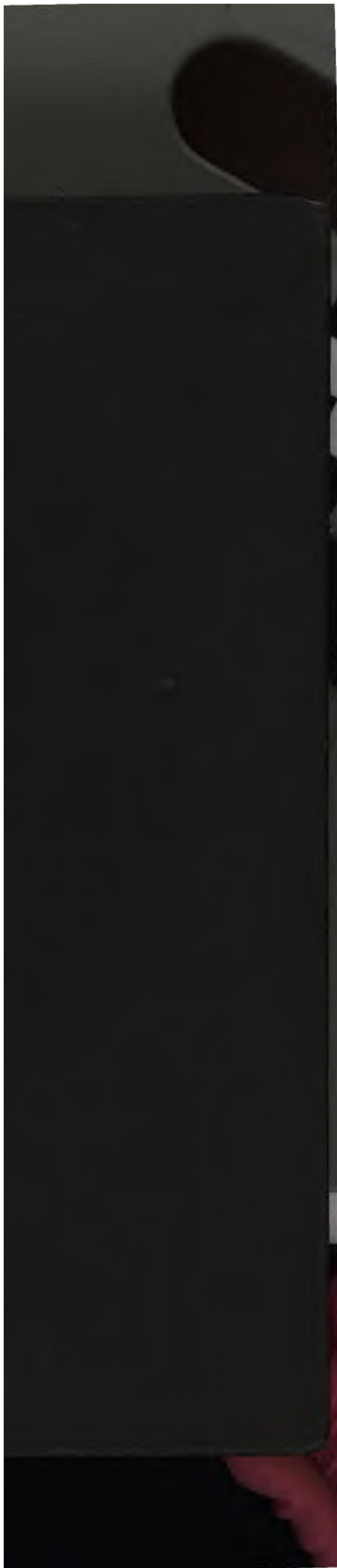

Google





Meddelelser om Grønland,

udgivne af

Commissionen for Ledelsen af de geologiske og geographiske Undersøgelser i Grønland.

Nittende Hefte.

Med 19 Tavler
og en
Résumé des Communications sur le Grönland.

Kjøbenhavn.
I Commission hos C. A. Reitzel.
Bianco Lunos Kgl. Hof-Bogtrykkeri (F. Dreyer).
1896.

Hos **C. A. Reitzel** faas følgende af Commissionen udgivne Skrifter:

Gieseckes mineralogiske Rejse i Grønland,
(Bericht einer mineralogischen Reise in Grønland, 1806—1813)
med biografiske Meddelelser om Giesecke
af **F. Johnstrup**,
samt et Tillæg om de grønlandske Stednavnes Retskrivning og Etymologi
af Dr. **H. Rink.**
Med 3 Kaart. 1878. Kr. 7.

Meddelelser om Grønland.

I. Undersøgelser i Godthaabs og Frederikshaabs Distrikter (Indlandsisen) i 1878 ved **Jensen, Kornerup, Lange** og **Hoffmeyer.** Med 6 Tavler og 3 Kaart. 1879. Andet Oplag. 1890. Kr. 6.

II. Undersøgelser i Julianehaabs (Sandstenen og Syeniten), Holstensborgs og Egedesmindes Distrikter i 1876 og 1879 ved **Steenstrup, Kornerup, Jensen, G. Holm** og **Lorenzen.** Med 8 Tav. 1881. Kr. 6. Udsolgt.

III. Conspectus Florae Groenlandicae. 1ste og 2den Afdeling: Fanerogamer og Karsporeplanter ved **Joh. Lange**; Grønlands Mosser ved **Joh. Lange** og **C. Jensen.** 1880—87. 3die Afdeling: Lichener, Svampe og Havalger, samt Tillæg til Fanerogamer og Karsporeplanter ved **Deichmann Branth, Grønlund, Kolderup Rosenvinge** og **Rostrup** med 2 Tavler og 3 Kaart. 1887—94. Kr. 14.

IV. Undersøgelser i Jakobshavns, Ritenbenks, Umanaks og Uperniviks Distrikter samt paa Øen Disko (Isbræer, Basalt og tellurisk Jern) i 1878—80 ved **Hammer, Steenstrup** og **Lorenzen.** Med 7 Tav. og 1 Kaart. 1883. Andet Oplag. 1893. Kr. 6.

Meddelelser om Grønland.

Meddelelser om Grønland,

udgivne af

Commissionen for Ledelsen af de geologiske og geographiske Undersøgelser i Grønland.

19

Nittende Hefte.

Med 19 Tavler
og en
Résumé des Communications sur le Grönland.



Kjøbenhavn.
I Commission hos C. A. Reitzel.
Bianco Lunos Kgl. Hof-Bogtrykkeri (F. Dreyer).
1896.

Den østgrønlandske Expedition,

udført i Aarene 1891—92

under Ledelse af

C. Ryder.

Tredie Del.

Kjøbenhavn.

Bianco Lunos Kgl. Hof-Bogtrykkeri (F. Dreyer).

1896.

Efter at „Den østgrønlandske Expedition 1891—92" var hjemkommen, overdrog Marineministeriet „Commissionen for Ledelsen af de geologiske og geographiske Undersøgelser i Grønland" at udgive Beretningen i „Meddelelser om Grønland", idet dog en Del af Expeditionens indsamlede Materiale afgaves til Meteorologisk Institut, af hvilket det er bearbejdet og udgivet i „Observations météorologiques, magnétiques et hydrométriques de l'île de Danemark dans le Scoresby Sound. Copenhague 1895".

Det til Commissionen afleverede Materiale foreligger nu bearbejdet i disse „Meddelelsers XVII, XVIII og XIX Hefte", som en Række Afhandlinger, der danne et afsluttet Hele.

Som yderligere Resultat af Expeditionen vil der muligvis i senere Hefter af „Meddelelser" fremkomme enkelte mindre Afhandlinger, hvortil Materialet foreligger, men til hvis Bearbejdelse Commissionen hidtil har manglet den nødvendige Assistance.

Marts 1896.

C. F. Wandel.

Indhold.

I.

Hvirveldyr.

Ved

Edv. Bay.

1894.

Pattedyr og Fugle.

Der er næppe noget arktisk Land, der paa samme Strækning frembyder saa stor Afvexling for Pattedyr- og Fugle-Livet, som Egnene omkring Scoresby Sund.

Paa det meget bakkede, men dog Danmark i høj Grad lignende Jameson Land er Plantevæxten temmelig fattig, men der er dog altid i Lavningerne saa meget, at de talrige Hjorder af Moskusoxer og Rensdyr der kunne finde deres Ophold; Vand er der sikkert, selv i den tøreste Tid, nok af i de store Elve, der flyde ud paa Sydsiden. Ogsaa for Fuglene synes der at være gode Betingelser, da man træffer talrige Flokke af Ryler og mange Spor af Gjæs og lignende et godt Stykke inde i Landet. Om Vinteren er der sikkert snebart paa store Strækninger. — Paa Liverpool Kyst ere Forholdene vistnok omtrent som paa Jameson Land.

Den østlige Del af Milnes Land ligner meget Jameson Land, men her findes desuden, i det mindste paa et Sted (Mudderbugten), store Strandenge, hvor der om Efteraaret vrimler af forskjellige Vadefugle.

Hele Sydkysten af Scoresby Sund, lige fra Cap Brewster til Gaasefjord, bestaar af høje Basaltfjælde, der falde brat af imod Havet og kun paa faa Steder have en smal Forstrand. Paa denne Kyststrækning findes flere store Kolonier af *Uria arra* og *Arctica alle.*

De indre Forgreninger af Scoresby Sund ere omfattede af høje Fjælde, der paa nogle Steder falde brat af imod Havet,

men dog for det meste sænke sig jævnt og ofte give Plads for store Dalstrøg. Der er efter arktiske Forhold en meget rig Plantevæxt, men hvad der her virker hemmende paa det højere Dyreliv, er den store Mængde Sne, der falder om Vinteren.

Danmarks Ø, hvor Expeditionen overvintrede og opholdt sig netop et Aar, ligger syd for Milnes Land og lige for Mundingen af Føhnfjord; den ligger altsaa meget heldig for Iagttagelser over Fugletrækket. Den er klippefuld (det indre omtrent plateauformigt), men ikke høj (c. 5—600 Fod). Der er mange Smaasøer og Damme; om Foraaret tø de op længe før Fjorden og saaledes, at de mindste Damme tø op først, idet Isen smelter ovenfra. Paa de snefri Enge omkring disse Smaadamme samle Fuglene sig om Foraaret i store Mængder, saa at man der forholdsvis let kan holde Øje med, hvilke der ere komne. Det er især Ryler, Gjæs, Havliter og Lommer, der holde til paa saadanne Steder. Plantevæxten er ofte, især paa Engene og i Lavningerne, rig. Om Vinteren fejer Føhnvinden Sneen bort paa mange Steder. I flere af Søerne og Elvene findes der Hundestejler og Ørred; desuden er der mange Insekter.

I Fjordisen danner der sig ved Tidevandets Indvirken store Revner inde ved Land. Om Vinteren fryse de hurtig til igjen, men naar Temperaturen stiger om Foraaret, fremkommer der store Damme oven paa Isen; paa saadanne Steder finder Smeltningen raskere Sted, Revnerne udvide sig mere og mere, medens samtidig Isens Tykkelse aftager, og Dammene saaledes blive dybere. Krebsdyr og, af og til, smaa Fisk (*Gadus saïda* og *Cottus scorpius*) stige op gjennem Revnerne, der derfor altid søges af Fuglene, navnlig af Ternerne og Edderfuglene, der meget sjældent træffes oppe i Landet ved Ferskvandssøerne.

De Trækfugle, der opholde sig om Sommeren ved Scoresby Sund, følge ganske sikkert som Regel Yderkysten paa Trækket, idet de vel nok skyde Gjenvej over Landtunger o. s. v. Umuligt er det vel imidlertid ikke, at nogle af de kraftigere Flyvere, f. Ex. *Colymbus glacialis* o. fl., om Efteraaret drage tværs over

Landet til Vestkysten, hvor de i længere Tid finde aabent Vand, og derefter drage ned langs denne; Landet er ikke mere end c. 110 Mile bredt mellem Bunden af Scoresby Sund og Disco Bugt.

Alt i alt maa det vel nok siges, at Fuglelivet i Scoresby Sund er rigere end ellers paa Grønlands Østkyst, men dog ikke saa rigt som paa Vestkysten.

Derimod synes Landpattedyrene at være færre (i Individantal) end f. Ex. paa den af den tydske Expedition i 1870 undersøgte Strækning; men det maa dog vel erindres, at Liverpool Kyst og Jameson Land, hvor der syntes at være det største Individantal, hørte til den af Expeditionen mindst besøgte Strækning. Med Hensyn til Havpattedyr synes Scoresby Sund at staa en Del tilbage for den sydligere Del af Østkysten, navnlig Angmagsalik Egnen.

Af Fuglearter blev der paa Expeditionen ialt fundet 32, deraf:

1 ny for Grønland: *Anser segetum.*

5 nye for Østgrønland: *Tringa alpina,*
— *canutus,*
Phalaropus hyperboreus,
Anas boscas,
Mergus serrator.

Af disse er *Anas boscas* dog kun set og kan maaske derfor betragtes som tvivlsom. Desuden er Nordgrænsen paa Østkysten udvidet for to Fuglearters Vedkommende: *Clangula histrionica* og *Colymbus glacialis*, hvoraf den første dog kun er set. Derimod ere følgende Fugle, der bleve iagttagne af den tydske Expedition, ikke fundne:

Plectrophanes lapponicus,
Anser albifrons,
Somateria spectabilis,
Larus leucopterus,
Lestris parasitica.

Det er dog sikkert kun et Tilfælde. Hvad *Larus leucopterus* angaar, da er den ganske sikkert bleven overset af mig; den vil i ethvert Tilfælde være meget vanskelig at skjelne fra *L. glaucus* og vil maaske ved nærmere Undersøgelse vise sig ikke at være artsforskjellig fra denne.

A. Pattedyr.

1. Ursus maritimus (L.).

Hos de af Expeditionen hjembragte Kranier (29 Stk.) findes der en ikke ringe Variation i Lighed med, hvad v. Middendorff paa forskjellige Steder og Dr. Schäff[1]) omtaler hos *Ursus arctos;* dette er af Interesse, da langt det overvejende Antal (26) er skudt i selve Scoresby Sund, og de altsaa maa antages at have levet under omtrent ens Forhold. Uden at gaa nærmere ind paa disse Variationer skal jeg blot tilføje, at Alderen hos *Ursus maritimus*, foruden paa Sliddet paa Tænderne, bedst kan kjendes paa de mer eller mindre stærkt udviklede Kamme over Øjnene, paa Issen og i Nakken; Sømmene paa Kraniet synes at voxe sammen i en temmelig tidlig Alder. Paa de to næstyngste Kranier, der (navnlig det ene) ere meget defecte, er den yderste Fortand lige skiftet og den bageste Kindtand i Overkjæben lige kommen frem; Hjørnetænderne ere ikke skiftede endnu, men de nye ere dog ved at bryde frem hos den ene. Disse to Dyr ere skudte den 5. August 1891 og ere formodentlig fødte i Februar eller Marts samme Aar. Den yngste af de af Expeditionen nedlagte Bjørne, der vil blive nærmere omtalt nedenfor, viser endnu ikke Tegn til at skulle skifte Tænder. Fortænderne blive stærkest (først) slidte, derpaa de bageste Kindtænder.

Ved Scoresby Sund og de derfra udgaaende Fjordarme

[1]) Ueber den Schädel von *Ursus arctos* (L). Archiv für Naturgeschichte I. 1889.

er Isbjørnen overmaade almindelig, og der blev i det hele paa Expeditionen skudt 30 Stk., hvoraf kun 3 udenfor Scoresby Sund. Der blev overalt, saavel ude ved Cap Stewart som ved Røde Ø, set Bjørne eller Spor af dem.

For saa vidt man kan dømme af et enkelt Aars Erfaring, synes der at foregaa et Træk af disse Dyr ind igjennem Fjorden om Foraaret og ud igjen om Efteraaret. I Tiden fra den 6te November 1891 til den 20de Februar 1892 blev der ikke set et eneste Individ eller Spor deraf; sidstnævnte Datum kom en Bjørn henimod Stationsbygningerne, men blev uheldigvis skræmt; Dagen efter blev der fundet Spor af en til. Den 11te Marts blev der skudt en Bjørn ved Skibet, og derefter bleve de mere og mere almindelige, saa at der endog i nogen Tid (i Slutningen af Marts) saa at sige ikke gik en Dag, uden at der blev set eller skudt Bjørne; de kom altid enkeltvis eller højst 3 ad Gangen, i sidste Tilfælde altid en Hun med 2 Unger. Paa første Slæderejse (fra Slutningen af Marts til Begyndelsen af April) blev der kun set et Par Stykker, men inde ved Røde Ø var der en Masse Spor, og efter disse at dømme, syntes det, som om Bjørnene havde fast Ophold derinde, medens de gjennemgaaende kun opholdt sig længere ude i Fjordarmene for Trækkets Skyld. Det kan vel næppe antages, at Expeditionen ingen Bjørne saa i Løbet af Vinteren, fordi de da laa i Dvale; dette vilde formentlig stride mod de paa Germania-Expeditionen gjorte Erfaringer. — Den 24de April 1892 blev der endnu set og skudt en Bjørn ved Overvintringsstedet, men derefter blev der ingen iagttaget før den 27de Juni og derefter igjen ingen før den 16de Juli, paa hvilken Dag der paa forskjellige Steder paa Fjordisen blev set 4. Naar dette sammenholdes med, at der i 1891, i August Maaned, gjentagne Gange blev skudt og set Bjørne, saavel i Hurry Inlet, som ved Mundingen af Nordvestfjord og ved Hekla Havn, synes det at antyde, at Dyrene søge saa langt ind mod Bunden af Fjorden som muligt og først paa Tilbagetrækket, der foregaar meget langsomt, opholde

sig i længere Tid i Mundingerne af Fjordarmene; dog er det jo ikke umuligt, at de, der vilde have opholdt sig Sommeren over i Omegnen af Hekla Havn, ere blevne skudte strax, da de ankom om Foraaret. At Bjørnene opholdt sig inde i Bunden af Fjorden paa den Tid af Aaret, da de savnedes ved Overvintringsstedet, bevistes paa 2den Slæderejse, da der en af de første Dage i Maj ved Røde Ø blev skudt en gammel Hun, der blev fulgt af en lille Unge; desuden blev der paa 3die Slæderejse (omkring 1ste Juni) set en Bjørn i Gaasefjord. — I 1891 blev, som ovenfor anført, den sidste skudt den 6te November, men dette maa vistnok ikke regnes for noget normalt Tilfælde, da det var et ganske ungt Individ, hvis Moder rimeligvis var bleven skudt ved en tidligere Lejlighed; den næstsidste Bjørn blev set og skudt længe i Forvejen, den 7de Oktober.

En af de første Dage i Maj blev der, som ovenfor bemærket, i Nærheden af Røde Ø truffet en gammel Hun med en lille Unge. Ungen, der blev fanget, maalte:

Totallængde	81,0	Ctm.
Højde (Fodsaal-Skulder)	41,0	—
Rundmaal om Kroppen	50,0	—

Dens Knogler vare meget bruskede, og den har næppe været mere end et Par Maaneder gammel. Det var den mindste af de Unger, der bleve skudte; de andre vare — med Undtagelse af den, der blev skudt den 6te November 1891 — meget større og over et Aar gamle; til Sammenligning anføres her Maalene paa to, der bleve skudte den 14de Marts:

Totallængde	164	Ctm.
Højde (Fodsaal-Skulder)	91	—
Rundmaal om Kroppen	119	—

Overhovedet var det meget almindeligt, at se en Hun ledsaget af en eller to aarsgamle Unger, saa at det er rimeligt, at Isbjørnen i det højeste føder hvert andet Aar, og at Ungerne

følge Moderen to Aar; i et Tilfælde havde den gamle, der var ledsaget af de to Unger, hvis Maal ere opgivne ovenfor, Mælk i Patterne. — Nogen drægtig Hun blev der ikke skudt i Løbet af Expeditionen.

Isbjørnene søge ikke blot deres Føde i Dyreriget, men leve paa visse Tider af Aaret vistnok endog hovedsagentlig af Plantefødе; i Marts og April fandtes der jævnlig Sælrester i Maverne paa dem, men ved den Tid have de ogsaa særlig let ved at skaffe sig dem, da Sælerne dels nylig have født og dels for en stor Del opholde sig oven paa Isen. Men ellers fandtes der som oftest Plantelevninger i Maverne paa de af os skudte Bjørne, og det i saadan Mængde, at der ikke kunde være Tale om, at de havde faaet dem i sig tilfældig; tvært imod kan man vistnok sige, at de Bjørne, der opholde sig i Fjordene Sommeren over, i den Tid hovedsagentlig leve af Plantefødе, og det vil ogsaa være vanskeligt at forklare, hvorledes de skulde kunne fange Sæler, naar der ikke er Is; andre Dyr kunne de sikkert kun undtagelsesvis fange. De i Maverne fundne Planter vare baade Landplanter (Blaabær, Blaabærris o. s. v.) og Alger (*Desmarestia*, *Laminaria*).

De af Expeditionen trufne Bjørne vare gjennemgaaende overmaade fredsommelige; det hændte aldrig, at en Bjørn gik angrebsvis til Værks uden at være anskudt, og, selv da, yderst sjældent. Hunnen søgte altid at redde Ungen ved at flygte med den; i et Tilfælde saa jeg den hjælpe Ungen frem ved Puf med Forbenene. Kun en Gang hændte det, at en Hun, der var ledsaget af en lille Unge, gik paa, hvad den formodentlig ikke en Gang vilde have gjort, hvis den ikke var bleven haardt anskudt; den angreb paa alle fire, hvorimod en anden Bjørn paa 20—30 Alens Afstand rejste sig paa Bagbenene og gik saaledes imod sine Angribere, idet den svingede med Forlabberne. — Derimod er Bjørnen for det meste meget nysgjerrig; ved at kaste sig ned, sprælle med Arme og Ben og skrige kan man næsten altid standse dens Flugt (naar den da ikke er

saaret), ofte endog lokke den nærmere; rimeligvis er det denne Nysgjerrighed, der har foranlediget Anfald paa Mennesker, f. Ex. paa den 2den tydske Nordpol-Expedition. Flere af de af os trufne Bjørne vare meget sky.

I Angmagsalik Egnen synes Isbjørnen ikke at være sjælden.

2. *Canis lagopus* (L.).

Der blev set baade hvide, blaa (eller snarere graa) og plettede Fjældræve. Alle de hvide havde en mørk Plet paa Brystet eller et andet Sted af Legemet.

Den er almindelig overalt ved Scoresby Sund, baade længere ude ved Kysten og i Bunden af Fjordarmene. Den er Standdyr, idet den højst foretager længere Strejftog om Vinteren for Ernæringens Skyld. — Unger blev der ikke set, men de fødes i Grave, der dels findes i Stenrøs og dels ere gravede af Dyrene selv. De Grave, jeg har set, havde kun én Aabning.

Fjældræven er hovedsagentlig et Natdyr[1]). Om Dagen ser man den sjældent (dog saaes en Ræv paa Hold with Hope midt om Dagen). I Løbet af Vinteren kom der af og til Ræve lige hen til Stationsbygningerne, en enkelt Gang endog ind imellem dem; ellers vare de temmelig sky eller i ethvert Fald paa ingen Maade saa paatrængende, som de ofte synes at være paa andre Steder i Polarlandene.

Fjældræven henter ikke alene sin Føde fra Dyreriget, men ogsaa fra Planteriget, hvorom dens Gjødning giver talrige Oplysninger; om Vinteren bestaar denne jævnlig udelukkende af Blaabærris; dog tager Ræven sikkert kun i Nødstilfælde tiltakke hermed. Derimod lever den om Sommeren, skjøndt den da sikkert nok kunde skaffe sig anden Føde, for en stor Del af Bær. Om Vinteren lider den meget af Sult; en fangen Ræv var helt mat, men blev hurtig livlig, da den fik noget at spise.

Denne Ræveart synes ikke at være videre godt begavet;

---

[1]) For saa vidt som man kan tale om Natdyr i Polarlandene.

man kunde have fangne Ræve bundne med Læderremme i flere Dage, uden at de fandt paa at bide disse over; slap de løs, kunde man være sikker paa at finde dem igjen i den nærmeste Fælde. Indbyrdes vare de fangne meget stridbare. Som en Ejendommelighed skal anføres, at de med Snuden og ikke med Poterne nedgravede og tildækkede alt, hvad de fik og ikke strax kunde spise, ligesom mange Tamhunde gjøre det.

I Angmagsalik Egnen findes Ræven, og dens Skind ses ofte hos Grønlænderne.

3. *Mustela erminea* (L.).

Skjøndt dette Dyr ikke blev set ved Scoresby Sund eller andet Steds af Expeditionen, findes det dog paa førstnævnte Sted, da der flere Gange blev set Spor i Sneen, der utvivlsomt hidrørte derfra. Saaledes blev der den 25de November 1891 set friske Spor i Sneen paa Fjordisen ved Vinterkvarteret; Dyret var (rimeligvis om Natten) gaaet lange Strækninger, og det lykkedes mig ikke at finde det, skjøndt jeg i nogen Tid fulgte Sporet.

4. *Odobænus rosmarus* (L.).

Den 5te August 1891 paastod nogle af «Heklas» Besætning bestemt at have set en Hvalros i Hurry Inlet. Da de paastode at have set Hugtænderne, og da flere af dem desuden tidligere havde deltaget i Hvalrosfangst, er der næppe nogen Grund til at drage deres Udsagn i Tvivl. Ellers blev den ikke bemærket, hverken under Turen fra Hold with Hope til Scoresby Sund eller ved Angmagsalik. — En meget gammel, stærkt forvitret Hovedskal blev funden i Nærheden af en gammel Grønlænderboplads paa Sydkysten af Jameson Land.

5. *Phoca groenlandica* (Fabr.).

Medens denne Art aldeles ikke blev skudt eller iagttagen i Scoresby Sund eller paa Kyststrækningen fra Hold with Hope til syd for Cap Brewster, lod den til at være almindelig i Angmagsalik Egnen, hvor flere fuldvoxne Svartsider laa dræbte paa Stranden ved alle Bopladserne.

6. *Phoca foetida* (Fabr.).

Denne Art var ubetinget den almindeligste Sæl i Scoresby Sund; almindeligst var den ved Mundingerne af Fjordgrenene og i selve disse. I den ydre Del af Fjorden blev den ikke iagttagen, hvilket dog formodentlig kun var tilfældigt.

I Efteraaret 1891 bemærkedes ikke nogetsomhelst Træk ud eller ind gjennem Fjorden af Sælerne; da Fjorden blev tillagt, holdt de Aandehuller isfrie, saa længe Isen var nogenlunde tynd; Aandehullerne vare formede som en omvendt Tragt. En Gang imellem saa man ogsaa en Sæl ligge paa Isen, dog ikke nær saa hyppig som om Foraaret, og det er meget muligt, at det mest var *Ph. barbata*. Da Isen blev tykkere, lukkedes Aandehullerne, og fra nu af have Sælerne kun kunnet faa Luft ved de Sprækker, Tidevandet frembragte. Det var ogsaa ved saadanne Sprækker, Garnene bleve anbragte; der blev fanget Sæler hele Vinteren igjennem. Den 19de April saaes for første Gang i 1892 Sæler paa Isen (i Føhnfjord); dog varede det endnu nogen Tid, inden de lagde sig oven paa Isen i Nærheden af Stationen; først henimod Maj viste de sig almindelig der. Efter den Tid saa man jævnlig mange Familier (c. 5—6 Stk.) eller enkelte ligge spredte paa Fjorden; de holdt mest af stille Vejr; med kold østlig Vind var der meget faa eller slet ingen; da Isen begyndte at bryde op, holdt *Phoca foetida* især til i Vaagerne; man saa den sjældent eller aldrig paa de drivende Flager (hvilket var modsat af *Ph. barbata*'s Sædvane), og aldrig blev der set nogen paa Land eller paa Sten og Skjær i Fjorden.

Mærkeligt var det, at næsten alle de *Ph. foetida*, der bleve undersøgte under Expeditionen, intet havde i Maven; de faa Gange, der fandtes noget, var det Fiskelevninger.

Ungerne fødes i gravede Kamre under Sneen, som Regel vist ved Siden af Isfjælde, hvor Sneen er blæst sammen og Isen derfor tyndere, saa at Moderdyret lettere kan komme op. I den Tid er Isbjørnen en meget farlig Fjende for Sælen, idet den graver sig ind til Ungerne, der blive den et let Bytte. Den

23de Marts 1892 blev der for første Gang fundet Unger af denne Sælart i Maven paa en Bjørn; endnu den 24de April fandtes der nyfødte *Ph. foetida* i en Bjørnemave.

I Angmagsalik Egnen var den meget almindelig; ved Cap Broer Ruys bleve nogle Stykker sete og paa Vejen sydover saaes den ogsaa jævnlig.

7. *Phoca vitulina* (L.).

Det kan ikke med absolut Bestemthed siges, om denne Art findes ved Scoresby Sund. Tolk J. Petersen og Grønlænderen Otto, der maa antages at kjende de forskjellige Sælarter godt fra Grønlands Vestkyst, paastode flere Gange at have set den i de indre Fjordarme. En af de Sæler, der bleve fangede i Garn under Overvintringen, tilhørte vistnok denne Art, men Kraniet bortkom ved et Uheld, inden det var blevet nøjere undersøgt.

8. *Phoca barbata* (Fabr.).

Den var ikke sjælden i Scoresby Sund og fandtes saavel i den ydre Del, som inde i Bunden af Fjordarmene. Ved Angmagsalik blev den set, da «Hekla» kom ind under Land, og flere laa dræbte paa Stranden ved Grønlænder-Bopladserne.

Den optraadte altid enkeltvis og saaes hyppig paa forholdsvis meget smaa Flager, der dreve om i Fjorden; om Efteraaret ses den jævnlig oven paa Isen.

I Maven paa en Remmesæl, der blev dræbt i Storisen den 26de Juni 1891, fandtes en Mængde Levninger af Fisk, Blæksprutter og Krebsdyr.

9. *Cystophora cristata* (Erxleben).

Denne Art er ikke almindelig i Scoresby Sund; der blev kun set to, begge i Mundingen af Gaasefjord, den 23de og 25de September 1891.

Ved Angmagsalik laa der flere dræbte Klapmydser ved Grønlændernes Telte, og den er vistnok ogsaa i det hele taget mere almindelig langs Yderkysten end inde i Fjorden.

10. Monodon monoceros (L.).

Den var den eneste nogenlunde almindelige Hvalart i Scoresby Sund. Da Fjorden om Vinteren var fuldstændig tillagt, saaes i den Tid selvfølgelig ingen. Den 20de Juli 1892 brød Isen op i Fjordarmen imellem Gaaseland og Vinterkvarteret, saa at der dannede sig nogle Vaager; længere inde — mod Vest — var Fjorden den Gang omtrent isfri; allerede Dagen efter saaes to Narhvaler paa en af Vaagerne; de trak indefter. Man kunde da ikke øjne aabent Vand i østlig Retning (fra det højeste Punkt ved Havnen kunde man se til et lille Stykke paa den anden Side af Cap Stevenson), ja Isfjældene vare ikke engang komne løse af Fjordisen; men der maa alligevel have været aabent Vand eller Revner i Isen et Stykke paa den anden Side af Cap Stevenson, da Hvalerne vel næppe have kunnet tilbagelægge den lange Vej helt ude fra Cap Brewster under Isen.

Der syntes at foregaa et Træk ind igjennem Fjorden og ud igjen; dog kom Narhvalerne ikke alle sammen paa samme Tid, men enkeltvis eller parvis, og endnu saa sent som den 17de August 1891 saaes der Narhvaler, der trak indover. Den 8de September saaes de sidste, der gik østover, i Nordvestfjord.

— Et Stykke Syd for Cap Brewster saa Ltnt. Ryder den 13de August 1892 nogle smaa Hvaler, som han mente maaske var *Phocæna communis.*

11. Balænoptera rostrata (Fabr.).

Den 10de August 1892, da Expeditionen var kommen ud i aabent Vand under Jameson Land, saa Tolken Johan Petersen og Grønlænderen Otto en Hval, som de bestemt paastode tilhørte denne Art.

— Ved gamle Grønlænderhuse og Spækgrave samt paa flere …eder paa Forstranden fandtes Skeletdele af forskjellige store …er; de vare alle yderst forvitrede og beskadigede, saa at de

hjembragte Stykker ikke engang kunde bestemmes med nogenlunde Nøjagtighed; der synes maaske at være Knogler baade af *Balænoptera*, *Megaptera* og *Balæna;* de nu uddøde eskimoiske Beboere have vistnok drevet ivrig Fangst paa dem; at *Balæna mysticetus*, i det mindste tidligere, undertiden har opholdt sig i Fjorden, kan ses af Scoresby's Beretninger. Nu for Tiden ere ingen af de store Hvalarter i det mindste almindelige om Sommeren, da Expeditionen sikkert ellers havde set noget til dem.

12. Myodes torquatus (Pallas).

Skjøndt der kun blev dræbt en eneste Lemming ved Kysterne af Scoresby Sund, har den dog sikkert været alt andet end sjælden; dens meget skjulte Levevis forklarer tilstrækkelig denne Omstændighed. Om Sommeren kan dens Tilværelse temmelig let undgaa Iagttageren; Spor findes selvfølgelig ikke paa den for Sne blottede Jord; afgnavede Græstuer og lignende kunne let oversees, og dens Knogler og Hud findes ikke saa ofte i Rovfuglegylp og i Rovdyrenes Gjødning, som man skulde vente. Om Vinteren bliver Forholdet helt anderledes, da den bløde Sne snart skal forraade, om Dyret findes eller ej.

I den ydre Del af Fjorden[1]) syntes Dyret ikke at være saa almindeligt, som i Bunden af Fjordgrenene. Ved Vinterkvarteret bemærkedes dens Tilstedeværelse først, efter at der var faldet Sne.

Dens Spor saaes hele Vinteren igjennem; den er ubetinget et Natdyr, da den ellers ikke vilde have kunnet undgaa at blive set; dens Spor fandtes jævnlig om Morgenen i Nærheden af Stationen og Skibet, ja en Nat var en Lemming endog gaaet ombord i det sidste. Ofte vare de gaaede forholdsvis lange Strækninger fra et Hul til et andet; gravede man ud ved saadanne Huller, fandtes der ikke Reder under Sneen, men et Hul ned i Jorden. Udstillede Fælder gik Dyrene aldrig i, selv om de og-

[1]) Dog har Ltnt. Ryder for nylig meddelt mig, at der var Tegn til, at Lemningen var talrig paa Cap Stewart.

saa kom lige forbi. Føden bestaar vistnok mest af forskjellige Græsarter.

Den 15de Maj 1892 fandtes en nylig dræbt Lemming i Vinterdragt i Bunden af Føhnfjord (paa 2den Slæderejse); ogsaa den 25de Juni fandtes en død — ligeledes i Vinterdragt — paa Danmarks Ø, men den havde ganske sikkert været død i længere Tid, da der allerede i Begyndelsen af samme Maaned fangedes en levende Lemming i Sommerdragt i Gaasefjord (3die Slæderejse); desuden fandtes et Individ til i Sommerdragt i Maven paa en Struntjæger den 30te i samme Maaned.

Af disse 4 Lemminger havde de to i Vinterdragt meget afstumpede, næsten hovagtige Kløer samt den kloagtige Udvæxt paa de to af Forpoternes Tæer; de to i Sommerdragt havde derimod meget spidse Kløer uden Udvæxt, eller kun med svagt Spor dertil. Heraf maa man vel slutte, at det er om Foraaret, Lemmingen skifter Kløer, eller at de to i Sommerdragt tilfældigvis begge have været unge Dyr.

Paa Hold with Hope var der en Masse Tegn paa Lemmingens Tilstedeværelse; Jorden var store Strækninger over næsten undergravet af deres Huller; Græstuerne vare afgnavede af dem, og deres Gjødning laa samlet i forholdsvis mægtige Dynger; Hovedskaller og andre Skeletdele kunde man finde overalt, men dog saaes ikke et eneste levende Dyr, skjøndt flere Huller bleve udgravede. I Bunden af Hullerne fandtes der i Almindelighed en Udvidelse, hvori der laa en Slags Rede af Græs og blød Uld (Moskusoxens Vinteruld); Reder af samme Beskaffenhed saa man ogsaa jævnlig ovenpaa Jorden; op af Jorden kunne de næppe være komne, da de vare temmelig store og aldeles uskadte, hvorimod Hullerne vare snævre; umuligt er det jo maaske ikke, at de ere lavede om Vinteren under Sneen, men mærkeligt er det, paa den anden Side, at der intet andet Steds fandtes saadanne overjordiske Reder.

Ved Angmagsalik saaes intetsomhelst Tegn paa Lemmingens Tilstedeværelse.

13. Lepus glacialis (Leach).

Egentlig almindelig var denne Art ikke i Scoresby Sund, i det mindste saa Expeditionen ikke meget til den. Almindeligst syntes den at være i Nordvestfjord, hvor der paa 1 Dag, den 4de September 1891, blev set 6; enkelte bleve sete i Røde Fjord paa 1ste Slæderejse. Endelig blev der skudt en Hare paa Danmarks Ø den 19de Juni 1892. Derimod blev der paa flere Steder set Spor og Gjødning, f. Ex. paa Jameson Land og Gaaseland. Paa Danmarks Ø saaes de første sikre Tegn paa dens Tilstedeværelse den 29de April, da jeg fandt to friske Spor paa temmelig langt fra hinanden liggende Steder.

De Harer, der bleve sete i Nordvestfjord, vare alle overmaade sky; den, der blev skudt paa Danmarks Ø, kom derimod af Nysgjerrighed henimod Skytten, der blev staaende ganske rolig.

Findes, ifølge Kapt. Holm, ikke ved Angmagsalik.

14. Ovibos moschatus (Zimmermann).

Det var forholdsvis meget lidt, Expeditionen saa til dette Dyr; dog blev dets Sydgrænse paa Grønlands Østkyst flyttet et betydeligt Stykke, idet det viste sig at være meget almindeligt paa en Del af de Scoresby Sund omgivende Lande.

Moskusoxen blev set overalt paa Jameson Land, hvor Expeditionen var i Land eller nær under Kysten. Paa Liverpool Kyst syntes den ligeledes at være meget almindelig; en Gang blev der f. Ex. set c. 20 Stk. i en Flok.

Ved Teltpladsen ved Nordbugten blev der fundet ikke færre end 10 Kranier; de øvrige Skeletdele manglede omtrent helt. En af Folkene paastod bestemt at have set en Moskusoxe omtrent paa samme Sted paa en Baadtur nogen Tid i Forvejen. Det maa vel derfor antages, at den ogsaa findes i Nordvestfjord, hvilket desuden bestyrkes ved, at Cand. Deichmann fandt Vinteruld af den i Mundingen af samme Fjord.

Der blev desuden fundet to meget gamle Kranier, et ved

Vestfjord og et andet ved Gaasefjord; intet af disse to Steder blev der ellers set Tegn til, at der endnu fandtes Moskusoxer, saa at den nu ikke mere synes at være saa udbredt som tidligere.

Syd for Cap Brewster blev den ikke set, men dette siger selvfølgelig ikke, at den ikke findes der.

I Maven paa de skudte fandtes hovedsagentlig *Salix*-Blade, ikke *Lichener*.

Den 20de Juli 1891 blev der paa Hold with Hope skudt tre gamle Tyre, der gik alene uden at være sammen med nogen Hun. Den 12te August 1892 blev der set Tyre, Køer og Kalve i Flok sammen; Tyrene stangedes da hæftig (ifølge Kaptejn R. Knudsen), hvorfor det maaske kan antages, at Brunsttiden da var forhaanden.

Paa Hold with Hope var den almindelig; det var interessant at se, hvorledes Dyrene lignede de store Basaltblokke, der laa strøede ud over Terrainet; Oxernes Flegma bidrog ogsaa meget til denne Beskyttelseslighed, idet de kunde staa aldeles ubevægelige i lang Tid.

Ved Angmagsalik saaes Moskusoxen lige saa lidt som den følgende.

15. Rangifer tarandus (L.).

Det har ikke været mig muligt at finde nogen Forskjel af Betydning ved Sammenligning af Rensdyrkranier fra Østgrønland og Lapland. Hvad angaaer Formerne hos de Horn, der bleve hjembragte af Expeditionen, da findes der her en meget stor Variation, hvilket viser, at Rensdyr fra samme Egn ikke behøve at have engang tilnærmelsesvis samme Hornform. Iøvrigt var det mærkeligt, at der aldrig blev skudt eller set Rener med saa svære Horn, som de, man i Almindelighed fandt afkastede.

Overalt, hvor Expeditionen kom i Land i Scoresby Sund, blev der set Rensdyrspor, selv paa den øde Strækning, der ligger øst for Sydbræen, hvor der næppe er meget isfrit Land. Man skulde derfor mene, at disse Dyr vare yderst almindelige

overalt, hvilket dog ingenlunde var Tilfældet. Kun paa temmelig faa Steder fandtes de i større Mængde, men derfra strejfede enkelte Dyr eller mindre Flokke længere omkring; Spor kunne i de arktiske Egne holde sig friske i utrolig lang Tid[1]), hvilket forklarer den tilsyneladende meget mærkelige Omstændighed, at der f. Ex. paa Danmarks Ø blev fundet en Mængde Spor, ja formelige Stier, efter Rener, uden at vi dog der saa mere end nogle faa Stykker; man maa vistnok i det hele taget være meget varsom med efter Sporenes Antal at dømme om en Dyreforms større eller mindre Hyppighed i arktiske Egne.

Som Steder, hvor Renerne forekom talrig, skulle nævnes: Jameson Land, den til Nordbugten grænsende Del af Nordvestfjord, Vestfjord og Gaasefjord. Desuden blev der set en Del paa Milnes Lands Øst- og Vest-Kyst og i Rypefjord, samt nogle enkelte paa Danmarks Ø.

Det er ikke godt, efter det ringe Kjendskab, Expeditionen fik hertil, at udtale sig om, hvorvidt Renerne i Scoresby Sund foretage regelmæssige Vandringer. Det er ikke umuligt, at de fra den nordlige Del af de indre Fjordarme om Efteraaret vandre ud til Jameson Land, der, som oven anført, vistnok for en stor Del er snebart om Vinteren. I det mindste blev der omkring Nordbugten i Begyndelsen af September set en Mængde Dyr, der, fordelte i smaa Flokke, syntes at trække langsomt øst over, og der fandtes formelig optraadte Stier i Fjordens Retning. — Paa Sydkysten af Jameson Land saaes de i Begyndelsen af August helt nede ved Stranden, ligeledes paa Renodden og Vestkysten af Milnes Land omtrent paa samme Tid, medens de i Slutningen af Maaneden i Nærheden af Mudderbugten først saaes et Stykke til Fjælds. I sidste Halvdel af Oktober blev der set og skudt et Par Stykker paa den meget lave Danmarks Ø. I April og Maj saaes der mange i betydelig Højde

[1]) Jeg har set Spor, der var satte om Efteraaret i blød Jord, holde sig aldeles friske til næste Sommer. Anderledes bliver Forholdet selvfølgelig med Spor i Sneen.

over Havet ved Rypefjord og Vestfjord, men i samme Maaneder saaes der Spor paa Isen paa flere Steder i Føhnfjord. I Juni saaes flere Gange Spor i Sneen paa Danmarks Ø, ja den 30te kom endog et Rensdyr forbi selve Stationen. Man vil saaledes se, at der næppe kan finde synderlig regelmæssige Vandringer Sted, men at de vel snarest om Vinteren trække efter de mest snebare Pletter.

Som Regel bleve Renerne sete i smaa Flokke (4—7 Stk.) eller enkeltvis.

Takkerne fældes henimod Midten af Maj; den 10de Maj saa Ltnt. Vedel 7 Rener (baade Hanner og Hunner), der alle havde mistet Takkerne med Undtagelse af en yngre Han, der havde gamle Takker, og et ældre Dyr, der havde tommelange, lodne do. Den 12te samme Maaned blev der af Cand. Hartz og Ltnt. Vedel set to Hanner, der vare aldeles kullede. Hannen fælder altsaa ikke Takkerne før Hunnen. Den 27de August 1891 var Huden begyndt at skalle af, og i Begyndelsen af September antoge de deres endelige Udseende.

Den 10de Maj 1892 blev der skudt en drægtig Hun. Fosteret havde, efter Ltnt. Ryders og en af de norske Fangstmænds Mening, c. 1 Maaned tilbage. Det var beklædt med graalige, paa Bagbenene hvide, c. 1 Ctm. lange Haar og maalte fra Snude- til Hale-Spids 46 Ctm. (efter Cand. Hartz).

Paa Hold with Hope blev der set mange Spor (20de Juli 1891), men ikke Dyrene selv; derimod blev der den 13de August 1892 set nogle Rensdyr paa en af Øerne syd for Cap Brewster.

Nordenskiöld siger (i «Andra Dicksonska Expeditionen til Grönland»), at en af Expeditionens Jægere under «Sophia»s kortvarige Ophold i Tasiusak mente at have set Spor af Rensdyr; dette maa bero paa en, iøvrigt uforklarlig, Fejltagelse, thi under «Heklas» c. 14 Dages Ophold der fandt jeg ikke det mindste, der kunde udtydes som saadant. Heller ikke Kaptajn Holm, der overvintrede der paa Egnen, saa Rensdyr eller Spor

af dem, og Grønlænderne paastaa paa det bestemteste, at de ikke findes der; det sidste er naturligvis det sikreste Bevis, da de indfødte, der jo leve af Jagt, umulig kunne være uvidende om et saadant Dyrs Tilstedeværelse.

B. Fugle.

1. *Falco gyrfalco* (L.) (*candicans* (Gmel.)).

Den er almindeligere i Scoresby Sund end den følgende Art. Den er funden død paa Jameson Lands Sydkyst og bleven set paa Cap Stewart, Danmarks Ø, Renodden, Bunden af Vestfjord, Milnes Lands Vest- og Øst-Kyst samt ved Gaasepynt og Falkepynt i Føhnfjord; desuden blev en Falk skudt i Vestfjord.

Den blev slet ikke set i Løbet af Vinteren (29de September 1891—1ste April 1892), men dermed er selvfølgelig ikke sagt, at den trækker bort. For det meste optræder den enkeltvis, naar den da ikke har nylig flyvefærdige Unger. Dog saaes den 8de April en Flok paa 5 Falke ved Stationen.

Den 15de Maj 1892 bleve to Falke sete i Parring (Ltnt. Vedel). Paa Cap Stewart findes deres Rede ved den øverste Rand af Klippen; den 12te August 1892 blev der her set to gamle (hvide) og en flyvefærdig, ung Fugl (graa); den 22de August 1891 var der paa samme Sted set en hvid og en graa, rimeligvis en gammel og en Unge.

Den 20de September blev der set en Falk ved Tasiusak. Føden bestaar, efter Gylpen at dømme, foruden af Fugle, ogsaa af Lemminger.

2. *Nyctea nivea* (Thunb.).

Denne Rovfugl synes ikke at være almindelig ved Scoresby Sund. Den 5te August 1891 blev den set paa Forlandet under Neills Klipper; den var meget sky, saa at jeg ikke engang kunde komme den paa Kugleskuds Afstand. Den 10de August 1891 blev den set paa Gaaselands østligste Pynt. Den 25de

November samme Aar saaes en Sneugle paa Danmarks Ø (Ltnt. Ryder og Vedel.).

Paa Hold with Hope fandtes en tildels skeleteret Vinge af denne Art.

3. *Saxicola oenanthe* (L.).

Denne Art blev ikke truffen ved den ydre Del af Scoresby Sund, derimod var den almindelig paa Danmarks Ø og Gaaseland, i Gaasefjord og Nordvestfjord, paa Østkysten af Milnes Land og paa Røde Ø, altsaa i den indre Del af Fjorden.

Den sidste *Saxicola oenanthe* i 1891 blev set den 6te September. I 1892 saa Cand. Deichmann den første den 25de Maj; mærkeligt nok blev der dette Aar kun set yderst faa imod hvad der blev set i 1891; dette kan nok for en Del ligge i, at Antallet tiltager betydelig om Efteraaret, naar Ungerne ere blevne flyvefærdige, men allerede Dagen efter Expeditionens Ankomst til Hekla Havn i 1891 saaes Digesmutten i større Antal end ved dens Afrejse, og disse to Begivenheder faldt omtrent paa samme Datum. — Den opholder sig hele Sommeren paa Danmarks Ø, men Reden blev dog ikke funden der.

I Maven paa en skudt Digesmutte fandtes kun Rester af Blade.

Ved Angmagsalik var den almindelig; den optraadte der, saavel som ved Scoresby Sund, altid enkeltvis, aldrig i Flok.

4. *Plectrophanes nivalis* (L.).

Meget almindelig i Scoresby Sund; den synes at foretrække klippefuldt Terrain for Sletter; den var saaledes meget almindelig paa Neills Klipper, medens den ikke blev iagttagen paa den lave Sydkyst af Jamesons Land. Den er ellers set overalt og forekommer saavel i Bunden af Fjorden som ude ved Kysten.

Paa Danmarks Ø, hvor den var meget almindelig, blev den sidste i 1891 set den 12te Oktober, den første i 1892 den 21de April (Deichmann). Den synes altsaa at komme betydelig senere end *Acanthis linaria* (se nedenfor), skjøndt den rejser omtrent

samtidig med den. Men, i Modsætning til denne, bliver den Sommeren over og formerer sig paa Danmarks Ø.

Den 3die Maj var Parringen vistnok begyndt, da Snespurvene legende forfulgte hverandre; Hannerne sade paa Klipperne og sang; dog synge de ikke blot siddende, men ogsaa svævende i Luften som Lærkerne. Den 10de Maj saaes Snespurve i Parring (Cand. Hartz, 2den Slæderejse). Den 27de Juni blev der skudt en Hun, i hvis Æggestok Æggene vare i Udvikling; dog vare ingen af dem større end de andre. Den 30te Juni fandtes en Rede med 4, nylig udkrøbne Unger og 2 Æg. Den 3die Juli fandtes en Rede med 4 Æg, hvori der endnu ikke var begyndt at danne sig Foetus. Maalene paa det største og mindste af Æggene vare:

	I.	II.
Længde	2,4 Ctm.	2,4 Ctm.
Bredde	1,6 —	1,7 —

Den 14de Juli saaes for første Gang flyvefærdige Unger af denne Art (Cand. Deichmann), og den 24de samme Maaned vare vistnok de fleste Kuld flyvefærdige. Om Efteraaret (i Slutningen af August) samle de sig i store Flokke. — Reden findes som oftest i Huller i Klipperne, i Stenrøs, gamle Eskimograve o. s. v. Den er meget fast bygget af tørt Græs og fodret med Fjer.

Mærkeligt nok saaes af denne Art et langt overvejende Antal Hanner, medens Hunnerne hos de østgrønlandske Fugle ellers ere mindst lige saa talrige.

Paa Hold with Hope saaes flere Snespurve; ved Angmagsalik var den yderst almindelig.

5. *Acanthis linaria* (L.).

De to hjembragte høre nærmest ind under Varieteten *Hornemanni*.

Denne Art synes om Sommeren at søge ind i Bunden af Fjordene eller ogsaa til Fjælds. I den ydre Del af Scoresby Sund, hvor Expeditionen kun var om Sommeren, blev den al-

deles ikke bemærket; paa den forholdsvis lave og ikke store Danmarks Ø blev den kun set paa Træk. Derimod blev den udenfor Træktiden set i Nordvestfjord (Nordbugten), ved Teltpladsen overfor Røde Ø, paa Gaaseland og i Bunden af Gaasefjord. Paa Gaaseland traf jeg den først i en Højde af c. 1200 Fod, og den var da meget almindelig; i Bunden af Gaasefjord fandtes den ynglende i en Højde af 800 Fod (Ltnt. Vedel.).

I 1891 saa jeg den ikke paa Danmarks Ø før efter Expeditionens Tilbagekomst fra en længere Tour til Nordvestfjord, den 12te September; den var da tydelig nok paa Træk i smaa Flokke. Den saaes derefter i aftagende Mængde i Nærheden af Stationen; den 7de Oktober bleve de sidste sete. Den 1ste Februar 1892 saa Folkene en *A. linaria* ved Stationen (om en Fejltagelse kan der ikke godt være Tale). Den 10de Marts saaes der to, og derefter blev der med nogen Tids Mellemrum set smaa Flokke (16de og 23de Marts, 9de April). Fra 9de April til 1ste Maj saaes der, saa at sige daglig, Flokke eller enkelte paa Danmarks Ø, men allerede den 4de Maj saa jeg ikke en eneste paa en Tour op igjennem Landet; den var da rejst videre til Ynglestederne.

Den 1ste Juni blev en Rede, der tilhørte denne Art, funden ved Bunden af Gaasefjord. Den bestod af Græs, Rodtrevler og Dun og var anbragt paa en Skraaning mellem Pil; der var kun to Æg (Ltnt. Vedel); Æglægningen har altsaa rimeligvis ikke været forbi endnu.

Maven paa en den 10de Juli 1892 skudt Graasisken var helt fuld af smaa, haardskallede Frø.

Ved Angmagsalik blev denne Art ikke bemærket.

6. Corvus corax (L.).

Den hjembragte skiller sig ikke fra danske Ravne; Størrelsen er ikke betydeligere, end at disse ofte overgaa den deri.

Corvus corax findes overalt i Scoresby Sund. Den er set

paa Jamesons Land lige saa vel som i Bunden af Vestfjord. For det meste træffes den enkeltvis, dog kan man undertiden se Flokke paa 4—5 Stk. Ligesom Rypen overvintrer den i Østgrønland; den saaes af og til hele Vinteren ved Stationen, dog var den ingenlunde meget almindelig.

Reden blev ikke funden. I Begyndelsen af August saaes en lille Flok Ravne (4—5 Stk.) stadig sammen ved Stationen; det har rimeligvis været et Kuld Unger med en eller to af de gamle.

Ravnene ere sikkert altædende; deres Gjødning var om Efteraaret ofte fuld af Blaabær og farvet af Saften af disse. I Rævefælderne, hvor der var Kjød eller Spæk til Lokkemad, fik vi dem undertiden, ligesom de ogsaa fortærede Bjørneaadsler; dog fortærede de (ifølge Ltnt. Ryder), lige saa lidt som Hundene, Bjørnelever, der er bekjendt for at være giftig for Mennesker.

Ved Angmagsalik var Ravnen meget almindelig, især ved Grønlænderbopladserne.

Som ogsaa Cand. Helms gjør opmærksom paa (Ornithologiske Iagttagelser fra Arsukfjorden) har den grønlandske Ravn en fra den danske afvigende Stemme, men jeg har dog ogsaa hørt den frembringe de samme Lyde som denne.

7. *Lagopus mutus* (Mont.).

De to hjembragte Skind ere ikke til at skjelne fra evropæiske.

Lagopus mutus er paa Grund af sin Farve og sin Sædvane at holde sig rolig, naar en Fare nærmer sig, vanskelig at opdage, og det er derfor ikke let at sige noget om dens Udbredelse eller Talrighed paa et Sted, hvor man ikke har opholdt sig i længere Tid. Ved Scoresby Sund findes den vistnok overalt, hvor Forholdene ere nogenlunde gunstige for den. Paa Neills Klipper, ved Sydbræen, paa Danmarks Ø, i Bunden af Føhnfjord og i Nordvestfjord er den skudt, og flere Steder er der set Spor af den, men kun faa Steder synes den at forekomme i betydeligere Mængde, og den er i hvert Tilfælde ikke saa talrig som paa Vestkysten.

Den er, som bekjendt, en af de faa Fugle, der overvintre paa Grønlands Østkyst. I November, December og især i Januar blev der kun skudt meget faa Ryper, derpaa tiltog Mængden af dem, og en Tid paa Foraaret blev der ikke skudt saa faa, og der blev samtidig set en Mængde Spor. Heraf kan man imidlertid ikke ubetinget slutte, at en Del drager bort om Efteraaret og kommer igjen om Foraaret; Grunden er maaske snarere, at Expeditionens Jægere først efterhaanden lærte de Steder at kjende, hvor de kunde vente at finde Fuglene.

Føden bestaar af Knopper, Blade og Kviste af Pil, Birk og Blaabærplanten, desuden af Frø og Blade af Syre samt Blaabær og Krækkebær. I Maven findes desuden altid en Del smaa, hvide Kvartsstumper. Naar der er faldet megen Sne om Vinteren, have Ryperne vanskeligt ved at finde Føde; de strejfe da vistnok langt om; under saadanne Forhold kom der f. Ex. et Par Gange Ryper ned imellem Stationsbygningerne. Ellers holde de om Vinteren altid til i Nærheden af de mange snebare Pletter, Vinden frembringer oppe i Landet; paa selve det snefri Terrain sidde de dog aldrig, men derimod i den Del af Sneen, der grændser nær op dertil. Sædet er altid ligesom udfodret med Gjødning. Ryperne ere meget lidt sky; de flyve i Almindelighed først op, naar man er lige ved at træde paa dem, men de sætte sig strax igjen. Om Dagen forholde de sig, som Regel, rolig; deres Føde søge de om Morgenen og om Aftenen, om Sommeren, i den Tid Solen er oppe hele Døgnet, maaske snarere ved Midnatstid. De træffes for det meste enkeltvis eller parvis, sjældnere i mindre Flokke.

Den 5te Juni blev der skudt en Hun, i hvilken der blev fundet et Æg med Skal; den 19de samme Maaned fandt en af Folkene en Rede med 9 Æg; Maalene paa det største og det mindste skulle her anføres:

	I.	II.
Bredde	3,1 Ctm.	3,1 Ctm.
Længde	4,6 —	4,4 —

Der var temmelig udviklet Foetus i dem. Den 8de Juli blev der for første Gang set Kyllinger. Den 11te August 1891 blev der fanget 2 Kyllinger, omtrent saa store som Vagtler; de bleve holdte nogle Dage i Fangenskab, men døde derpaa, vistnok af Mangel paa passende Føde.

Om Efteraaret finder Farveskiftet Sted i Begyndelsen eller Midten af September. En af de sidste Dage i August 91 blev en Rype skudt i Sommerdragt og den 24de September samme Aar en i fuldstændig Vinterdragt. Den 25de Maj 1892 havde Hunnerne begyndt at faa brune Fjer og den 5te Juni var Farveskiftet vistnok forbi for deres Vedkommende. Hannerne vare endnu helt hvide den 18de Juni med Undtagelse af nogle faa brune Fjer oven paa Hovedet; en den 26de Juni skudt Han var ganske vist noget mere brun, men dog hovedsagentlig hvid, og det turde vel derfor være et Spørgsmaal, om Hannerne i det hele taget faae fuld Sommerdragt.

Den 24de September blev en Flok set ved Tasiusak, og en blev skudt. Den var i fuldstændig Vinterdragt.

8. *Strepsilas interpres* (L.).

To Stenvendere bleve skudte ved Hekla Havn af Cand. Deichmann, den ene den 13de August 1891, den anden den 31te samme Maaned. Det var begge unge Fugle; den ene var saa lidt sky, at den satte sig paa den Baad, Cand. D. var ude i. Den 25de Maj 1892 mente Cand. Deichmann at have set en til.

9. *Ægialitis hiaticula* (L.).

De tre hjembragte Skind adskille sig ikke i nogen Henseende fra evropæiske; Bindehuden mellem Midter- og Yder-Taaen er ikke mere udviklet, end den plejer at være hos den typiske *Æ. hiaticula.*

Den er meget almindelig overalt i Scoresby Sund; paa Jameson Land er den set saavel ved Kysten (Hurry Inlet) som temmelig langt inde i Landet. I Gaasefjord, ved Moræne-

pynt (langt inde i Føhnfjord) og paa Strandengene ved Mudderbugten blev den baade set og skudt. Paa Danmarks Ø var den om Sommeren en af de almindeligste Fugle. I 1891 blev den sidste set i Mudderbugten den 25de August. Den 6te Juni 1892 saaes en lille Flok ved Stationen, men allerede den 25de Maj samme Aar hørte jeg en Fugl oppe i Landet, der ganske sikkert har været af denne Art, men jeg fik den ikke at se.

Reden findes vistnok for det meste inde i Landet i Nærheden af Bække og Søer; den 8de og 11te Juli saa Folkene smaa Unger; den 16de Juli traf jeg en Strandpiber, der ganske sikkert havde Rede i Nærheden, skjøndt det ikke lykkedes mig at finde den; Fuglen søgte at lokke mig bort fra Stedet ved at slæbe sig henad Jorden med et yderst ynkeligt Udseende.

I Maverne paa de skudte fandtes der saavel Dyre- som Plante-Levninger, dog mest de sidste.

Paa Hold with Hope blev den skudt den 20de Juli 1891. 16de September 1892 blev den set i Tasiusak.

10. Calidris arenaria (L.).

En ung Fugl af denne Art blev skudt ud af en lille Flok paa Sydkysten af Jameson Land den 3die August 1892. Den 14de Juni 1892 blev en Han i Sommerdragt skudt imellem Stationsbygningerne; i Maven fandtes kun Planterester.

11. Tringa canutus (L.).

En lille Flok (5 Stk.) af denne Fugl blev iagttagen paa Strandengene ved Mudderbugten den 25de August 1891. De vare meget lidt sky; en blev skudt, hvorpaa de andre fløj bort, men dog Dagen efter kom tilbage til samme Sted, ved hvilken Lejlighed der blev skudt to til. Alle tre vare unge Fugle; i Maverne fandtes kun Plantelevninger.

12. Tringa maritima (Brünn.).

Et Individ af denne Art blev skudt imellem Stationens Byg-

ninger den 13de Juni 1892. I Maven havde den ubetydelige Rester af Landplanter.

13. Tringa alpina (L.).

Meget almindelig i Scoresby Sund. Om Sommeren 91 saaes den i Begyndelsen af August Maaned i smaa Flokke paa Jameson Land og Danmarks Ø. Om Efteraaret optraadte den i Masse paa Strandengene ved Mudderbugten (25de—28de August), men derefter forsvandt den helt, naar undtages en enkelt, der den 2den Oktober (da Landet allerede var snedækt) saaes flyvende lavt hen over Landet, med stor Hast imod Vest. I 1892 saaes de første den 5te Juni paa Danmarks Ø, men der var da allerede mange af dem, saa at de rimeligvis ere komne noget før. De holdt sig nemlig om Foraaret mere paa Engene og ved Ferskvandssøerne oppe i Landet end nede ved Fjorden, saa at de ikke viste sig ved Stationen før længe efter.

Reden findes ganske sikkert ved Enge og Søer oppe i Landet. I Æggestokken paa en Ryle, der blev skudt den 9de Juni, vare Æggene endnu ikke videre udviklede. I Maven paa den samme fandtes kun Planterester, ingen Dyrelevninger.

Den 10de September saaes en *Tringa*, vistnok af denne Art, kredse omkring Skibet et Stykke fra Land i Nærheden af Angmagsalik, hvor der ellers under Expeditionens Ophold ikke blev iagttaget nogen *Tringa alpina* eller anden *Tringa*.

14. Phalaropus hyperboreus (L.).

Den 27de Juni 1892 blev der skudt to Fugle af denne Art ved en Ferskvandssø i Nærheden af Overvintringsstedet; det var Han og Hun i Sommerdragt. I Hunnens Æggestok var der et stort Æg, dog uden Skal; Hannen havde utydelige Rugepletter. — Maverne vare fulde af en mørkegrøn, stærkt fordøjet Masse, der sikkert bestod af Planterester.

Ved Angmagsalik blev denne Art ikke iagttagen.

15. Sterna macrura (Naum.).

Meget almindelig i Scoresby Sunds indre Del, for Ex. ved Overvintringsstedet. — I 1891 saaes de sidste den 4de September, i 1892 de første den 16de Juni. Isen var da endnu ikke nær begyndt at bryde op, og Ternerne levede af de Krebsdyr, der kom op igjennem Revnerne i Fjordisen. De ankomme i Flokke paa c. 15—20 Stkr., men allerede et Par Dage efter fordele de enkelte Par sig til Rugestederne; om Efteraaret, i Midten af August, samle de sig atter i Flokke, inden de drage bort.

Den 19de Juni (1892) saaes to Terner i Parring, siddende paa et Skjær. Den 10de August (1891) fandtes en ikke flyvefærdig, fjer- og dun-klædt Unge liggende i en naturlig Fordybning i den bare Klippe paa Gaaseland; de gamle forsøgte at forsvare Ungen; da jeg vilde tage den, søgte den ud i Vandet, men turde dog ikke bortfjærne sig noget længere Stykke fra Stranden.

Føden bestaar af Krebsdyr; Fiskelevninger bleve ikke fundne i Maven paa denne Art.

Ved Angmagsalik blev den ikke bemærket.

16. Rissa tridactyla (L.).

Denne Maageart blev kun set et Par Gange i Scoresby Sund. Almindeligere er den ved Yderkysten. Den blev set ud for Tasiusak.

17. Pagophila eburnea (Gmel.).

Ved Yderkysten og især ved Scoresby Sund er denne Art set noget oftere end den foregaaende; den er endogsaa set helt inde i Nærheden af Danmarks Ø. De sidste i 1891 bleve sete den 25de September. — Den blev inde i Fjorden som oftest set parvis, hvorfor det muligvis kan antages, at den yngler der, da den ellers for det meste optræder flokkevis.

18. Larus glaucus (Brünn.).

Denne store Maage er meget almindelig overalt i Scoresby Sund. Den sidste i 1891 blev set den 12te Oktober ved Stationen; den første i 1892 blev set den 4de Maj ved Røde Ø; den blev ikke iagttagen ved Stationen før den 18de i samme Maaned, hvilket dog rimeligvis kommer af, at det i den Tid var meget taaget. Den var altsaa den første Svømmefugl, der kom, og hverken Fjorden eller Ferskvandssøerne viste da det ringeste Tegn til at tø op.

Den yngler paa flere Steder i Scoresby Sund, for Ex. paa Danmarks Ø og Røde Ø. Rederne anbringes kolonivis paa bratte Klippevægges Afsatser. Kolonierne ere ikke talrige (højst c. 20 Par). Den 10de August 1891 saaes paa Danmarks Ø Unger (hvoraf der for det meste er 2 i hver Rede), der endnu ikke vare flyvefærdige. Ved Kolonien paa Røde Ø kunde flere af Ungerne imidlertid allerede flyve rigtig godt den 15de samme Maaned. 26de Juni 1892 blev der ved Stationen skudt en Hun med vel udviklede Rugepletter.

Larus glaucus er en udpræget Rovfugl; gjentagne Gange blev der fundet Fiskelevninger i dem, der bleve skudte; dog tvivler jeg paa, at den i Almindelighed tager friske Fisk, skjøndt jeg rigtignok, paa den anden Side, har set den, vadende, fiske efter Smaaørred i en Elv, hvis Løb paa Grund af Indtørring var blevet reduceret til flere meget smaa og yderst lidt vandrige Bække og omtrent stillestaaende Pytter. Den søger ogsaa villig Aadsler; der var endog et Exempel paa, at den har fortæret en skudt Fugl, som Skytten et Øjeblik lod ligge paa Isen. En Gang blev den set at slaa ned paa en *Arctica alle* og flyve bort med den i Næbet (Ltnt. Vedel); en anden Gang slugte den en saadan hel (Ltnt. Ryder), ligesom jeg ogsaa selv har set den søge at faa fat i Ungen af en *Sterna macrura*. I haard Nød tager den maaske ogsaa til Takke med Planteføde, da jeg i det mindste en Gang i Foraaret 1892 har fundet Blaabærblade i Maven paa den.

Paa Cap Broer Ruys saaes flere, og den syntes at have Rede paa Toppen af et højt Fjæld.

Ved Angmagsalik saaes den jævnlig, og den yngler paa flere Steder i Nærheden.

19. *Lestris longicaudata* (Briss.).

Meget almindelig i Nærheden af Overvintringsstedet, hvor den vistnok ynglede, skjøndt den rigtignok slet ikke blev set i Ungedragt, hvilket maaske kommer af, at den trækker bort strax, naar Ungerne ere flyvefærdige.

Efteraarstrækket falder vistnok i Midten af August; i det mindste saaes allerede den 9de August en meget stor Flok, medens den ellers altid optræder enkelt- eller parvis. Den 3die Juni saaes den første i 1892, og derefter saaes den jævnlig paa Danmarks Ø.

Den synes at være omtrent altædende, da der i forskjellige Maver blev fundet: Plantelevninger, Blækspruttenæb, Fiskeben og, en Gang, en hel, udvoxen Lemming. Den sidste har dog formodentlig været død, da den blev tagen, men den er et Bevis paa, at Fuglen formaar at sluge mærkværdig store Ting.

Den blev ikke set ved Angmagsalik; derimod bleve flere sete og skudte paa Hold with Hope, hvor den vistnok yngler.

20. *Fulmarus glacialis* (L.).

Medens denne Art er meget almindelig overalt i Drivisen, er den noget mindre hyppig inde ved Kysten og endnu sjældnere i Fjordene. Saavel ved Angmagsalik som udenfor og i Mundingen af Scoresby Sund er den flere Gange iagttagen.

21. *Anser segetum* (Gmel.).

Allerede i 1891 bemærkedes gjentagne Gange i den indre Del af Scoresby Sund Gaaseflokke, der vistnok hørte til denne Art, saaledes for Ex. den 18de og 27de August. Den 5te Juni 1892 blev den første skudt, og derefter blev den i nogen Tid jævnlig set parvis eller flokkevis paa Danmarks Ø.

Til Sammenligning anføres nogle Maal af *Anser segetum* fra Østgrønland og andre Steder.

Anser segetum	Næbets Længde.	Tarse.	Den sammenlagte Vinges Forkant til Spids.
Fra Sjælland . .	5.8 Ctm.	9.5 Ctm.	51.0 Ctm.
- Skaane . . .	6.3 —	10.0 —	46.0 —
- Østgrønland	4.8 —	8.0 —	»
—	4.7 —	8.2 —	42.0 —
—	4.7 —	6.5 —	»
—	4.3 —	7.8 —	38.0 —
—	4.2 —	6.4 —	»
Anser brachyrhynchus			
Fra Sjælland . .	4.7 —	7.8 —	42.0 —

Tarsens Længde er maalt paa Ydersiden; de 3, for hvem Vingens Maal ikke er anført, bleve skudte, da de havde mistet Svingfjerene.

Den paa Østgrønland forekommende Sædgaas synes altsaa, saafremt man kan dømme efter Maalene, at slutte sig nærmest til *A. brachyrhynchus*; Farven paa Bløddelene blev ikke noteret, medens disse vare i frisk Tilstand, hvilket dog heller ingen Betydning har, da man (ifølge Dresser: The Birds of Europe) i samme Kuld kan finde Gjæs med de forskjellige Farveændringer. Artsforskjel mellem de to Former kan der vel næppe være Tale om.

Hos den Sædgaas, der blev skudt den 5te Juni, vare Æggene i Æggestokken ikke nær saa udviklede som hos en *Bernicla leucopsis*, der blev skudt den 30te Maj. Den 25de Juli blev der skudt 2 Gjæslinger. Maalene paa den ene anføres her:

Totallængde . .	39.0 Ctm.
Næb	2.8 —
Midtertaa . . .	6.2 —
Tarse	6.0 —

Fældningen foregaar vistnok omtrent paa samme Tid som hos den følgende Art; den 16de og den 25de Juli blev der

skudt Sædgjæs, der ikke kunde flyve paa Grund af, at de havde mistet Svingfjerene.

Føden bestaar af Græs og andre Vegetabilier.

Ved Angmagsalik blev denne Art ikke bemærket.

22. *Bernicla leucopsis* (Bechst.).

Meget almindelig i Scoresby Sunds indre Fjordgrene. Den træffes som Regel i større eller mindre Flokke, ligesom den ogsaa synes, i det mindste undertiden, at yngle paa en Maade kolonivis. Saaledes toge flere Par et Maagefjæld i Besiddelse, hvorfra de oprindelige Beboere vare forjagne af Expeditionens Jægere. I Efteraaret 91 saaes *Bernicla leucopsis* sidste Gang den 3die September; 27de Maj saaes den første Flok i 1892; den kom trækkende ind igjennem Fjorden (altsaa fra Øst).

Dens Rede findes paa utilgjængelige Klippeafsatser; der blev ganske vist ikke fundet Æg af den, men da der stadig blev truffet Gjæs af denne Art paa saadanne Steder i Yngletiden, og de altid vendte tilbage dertil, naar de bleve jagne bort, maa det dog med Bestemthed antages, at Reden findes paa den Slags Steder. Iøvrigt synes det, som om kun et forholdsvis ringe Antal yngler hvert Aar; saaledes blev der den 25de Juli 1892 dræbt en hel Flok (46 Stk.) *Bernicla leucopsis*, bestaaende baade af Hanner og Hunner, men kun 1, næsten udvoxen Unge. — Den 30te Maj blev der skudt en Hun med store, men dog ikke med Skal beklædte Æg; den 11te Juli saa Tolk Joh. Petersen Dununger af denne Art, og endelig lykkedes det den 17de Juli at fange et helt Kuld Dununger (3) ude paa Fjordisen; Maalene paa en af dem skulle her anføres:

Totallængde	20.0	Ctm.
Næbet	1.3	—
Midtertaa	3.0	—
Tarse	3.5	—

Farve: graabrun Plet oven paa Hovedet; hele Ryg, Bryst og Vinger graabrune; ellers hvidgraa; Næb og Ben sorte.

25de Juli blev der (som ovenfor anført) atter skudt en Unge af denne Art, men den var næsten fuldvoxen; 5te August blev der skudt flere Unger, der omtrent vare fuldt udviklede.

Fældningen begynder i den første Del af Juli; saaledes tabte største Delen af en Flok, der blev forfulgt den 4de Juli, pludselig Svingfjerene, da den skulde til at lette (Cand. Hartz). Henimod Midten af August er Fældningen atter forbi. — En mærkelig Undtagelse fra dette viste sig den 17de Juli, idet de to gamle, der hørte til de tre oven omtalte Gjæslinger, vare fuldt flyvedygtige. Svingfjerene vare ikke skiftede for nylig og viste heller ikke Tegn til at skulle fældes i den nærmeste Fremtid; noget lignende sker maaske med alle ynglende Par, da det ikke er godt at forklare sig, hvorledes Fuglene skulde komme op til Reden uden Svingfjer.

Ved Angmagsalik blev denne Art ikke bemærket. Paa Trækket maa den komme igjennem en Egn, hvor der findes Skydevaaben, men dog ikke er let Adgang til Ammunition, idet der blev fundet to, c. 1/2 Kubikcentimeter store, firkantede Blyklodser i Huden paa en af de Bramgjæs, Expeditionen nedlagde.

23. *Anas boscas* (L.).

Tolk Joh. Petersen og Grønlænderen Otto paastode bestemt at have set denne Art om Morgenen den 3die August 1891 under Sydkysten af Jameson Land.

24. *Somateria mollissima* (L.).

Den findes overalt, saavel dybt inde i Scoresby Sunds Forgreninger som ude ved Yderkysten; den forekommer dog ingenlunde i saadanne Mængder som (efter Beskrivelserne) paa Spitzbergen og i det nordlige Norge.

Der saaes aldrig Ederfugle, der ikke kunde flyve, fordi de havde mistet Svingfjerene. Mærkelig nok saaes der af og til, hele Sommeren igjennem, gamle Hanner i Vinterdragt. Man saa altid Ederfuglene i mindre Flokke.

Den sidste Flok i 1891 blev set den 2den Oktober. Fjorden var da paa store Strækninger dækket med Ny-Is, som Fuglene havde meget vanskeligt ved at bryde igjennem, naar de kom op efter at have dykket. Flokken bestod af en gammel Hun og et Kuld ikke ganske flyvefærdige Unger (Ltnt. Vedel). I 1892 blev den første set og skudt den 1ste Juni i Gaasefjord (Cand. Hartz og Ltnt. Vedel); i den derpaa følgende Tid saaes der jævnlig Ederfugle ved Revnerne i Fjordisen, men kun en enkelt Gang bleve de sete i Ferskvandssøerne oppe i Landet.

Ederfuglenes Føde bestaar af Muslinger, især *Saxicava;* kun en eneste Gang paa Expeditionen er der truffet paa Afvigelser fra denne Regel, idet den ovenfor omtalte, der blev skudt den 1ste Juni 1892, havde Rensdyr-Gjødning og Rester af *Fucus* i Maven (Cand. Hartz).

Denne Art er vistnok den, der sidst bliver færdig med at yngle, hvortil Grunden sikkert maa søges i, at Reden anbringes paa Skjær og Øer, hvor Æggene ikke ere i Sikkerhed for Ræven, før der bliver aabent Vand. 10de Juli 1892 fandtes der i en Hun store, men dog ikke fuldt udviklede Æg; 25de Juli samme Aar blev der dræbt nogle ganske smaa Dununger (Gaaseland); 3die August 1891 dræbtes ligeledes nogle Dununger ved Cap Stewart; de vare kun ubetydelig større end de fra Gaaseland. Den 28de August (1891) saaes der smaa Ællinger ved Danmarks Ø; 10de September og 2den Oktober (samme Aar) blev der endnu truffet ikke fuldt flyvefærdige Kuld.

Ved Angmagsalik blev *Somateria mollissima* set flere Gange.

25. *Clangula histrionica* (L.).

Ltnt. Ryder mente bestemt at have set Han og Hun med Unger af denne Art den 16de August 1891 i Vestfjord.

26. *Pagonessa glacialis* (L.).

Naar undtages en Havlit, der blev skudt i Storisen den 7de Juli, blev denne Art hverken skudt eller set før den 12te

September 1891, da flere Flokke bleve sete ved og i Hekla Havn. I Tiden derefter saaes den jævnlig flokkevis omkring Vinterkvarteret; sidste Gang i 1891 blev den noteret den 27de September. Den 5te Juni ankom de to første i 1892 til Stationen; de kastede sig i en Smeltevandspyt paa Isen og vare meget sky. Den saaes derefter næsten daglig paa Danmarks Ø lige til Slutningen af Juli, men altid enkeltvis, parvis eller i ganske smaa Flokke (4—5 Stkr.), medens den om Efteraaret altid optraadte i større Flokke. De smaa Flokke holdt i Almindelighed trofast sammen; blev et af Individerne vingeskudt, kom de øvrige stadig tilbage til det; et lignende Forhold viste en Havlit overfor en *Colymbus septentrionalis*.

Kun i et Tilfælde traf jeg ubetydelige Rester af Vegetabilier (*Laminaria*?) i Maven paa en *P. glacialis*, ellers kun Smaasten og Skaller af *Saxicava*.

Den blev set i Tasiusak den 24de September 92.

27. *Mergus serrator* (L.).

Den 11te September 1891 blev en lille Flok set ved Østkysten af Milnes Land (Ltnt. Ryder og Tolk J. Petersen); 17de Juni 1892 saaes to Skalleslugere paa Danmarks Ø (J. Petersen), og den 24de September samme Aar blev endelig et ungt Individ skudt ud af en Flok i Tasiusak.

28. *Colymbus glacialis* (L.).

Meget almindelig i Egnen omkring Overvintringsstedet.

I 1891 blev den sidste iagttagen den 18de September. Den fløj i betydelig Højde og med raske Vingeslag i vestlig Retning ligesom flere andre af de i den Tid sete. 17de Juni blev den første skudt i Foraaret 1892. I Tiden derefter saaes den jævnlig parvis i Ferskvandssøerne paa Danmarks Ø.

Af de 7 under Expeditionen skudte Islommer blev Maveindholdet undersøgt paa de fem; to havde intet i Maven; de

andre tre havde Smaasten og Vegetabilier, de sidste i saa stor Mængde, at der ikke kunde være Tale om, at de vare komne der af en Fejltagelse; en havde endogsaa slugt grønne Pile-Kviste!

Ved Angmagsalik blev denne Art jævnlig hørt og set (den sidste den 24de September). Den 13de September iagttoges en lige flyvefærdig Unge sammen med de to gamle i en Ferskvandssø oppe i Landet.

29. *Colymbus septentrionalis* (L.).

Den er en af de i Scoresby Sund almindeligst forekommende Fuglearter; den findes saavel inde i Bunden af Fjordene som længere ude ved Yderkysten.

I Efteraaret 1891 blev den set til Midten af September Maaned paa forskjellige Steder i den indre Del af Scoresby Sund. En ung Fugl med ikke fuldt udviklede Fjer blev skudt den 30te August. I Foraaret 1892 bleve de første skudte den 12te Juni paa Danmarks Ø; der var to Individer sammen, saa at Parringen rimeligvis allerede da var begyndt. Dog blev allerede den 3die Juni en Lom, maaske af denne Art, hørt i Gaasefjord (Ltnt. Vedel og Cand. Hartz).

Man træffer den saavel paa Fjorden som i Ferskvandssøerne; i Maven paa en skudt Lom fandtes Plantelevninger; en anden blev skudt med en *Gadus saïda* i Næbet.

Den 12te September 1892 blev den skudt af Ltnt. Vedel ved Angmagsalik.

30. *Uria arra* (Pall.).

Den er om Sommeren meget almindelig i den ydre Del af Scoresby Sund. Derimod blev den ikke truffen i Fjordens indre Forgreninger, og den gaaer næppe heller saa langt ind som *Arctica alle.* Den yngler paa Cap Brewsters Afsatser, der ere helt overkalkede med dens Gjødning; den optræder dog

ikke der i saadanne Masser som (efter Beskrivelsen) paa Fuglefjældene paa Grønlands Vestkyst.

Om Træktiderne kan intet siges, da den ikke fandtes ved Vinterkvarteret. Den 15de August 1892 og de derpaa følgende Dage blev der (omtrent udfor Cap Brewster) set mange Hunner, der, ledsagede af deres Unger, svømmede i sydøstlig Retning (til Havs); de bleve trufne indtil 17 Mil af Land. Ungerne vare saa store som en udvoxen *Arctica alle* og dykkede godt. Formodentlig have de været paa Træk for at slippe ud af Drivisbæltet, inden Tyndisen begyndte at lægge sig for Alvor.

Ved Angmagsalik blev den aldeles ikke iagttagen under Expeditionens Ophold (10de—26de September).

31. *Cepphus grylle* (L.).

Det hjembragte Skind tilhører Varieteten *Mandtii*.

Den er almindelig i Scoresby Sund, om end ikke nær saa talrig som *Uria arra*. Derimod gaar den betydelig dybere ind i Fjorden end denne; flere, især unge Fugle, bleve saaledes iagttagne ved Overvintringsstedet.

Endnu den 2den Oktober 1891, kun et Par Dage før Fjorden blev lagt fuldstændig til, saaes en ung Tejste i Hekla Havn. Derimod blev den ikke iagttagen igjen før den 8de August 1892 udfor Cap Stevenson. Den 12te August samme Aar blev den første unge Fugl af denne Art set ved Cap Stewart.

Ved Angmagsalik blev den set flere Gange i Slutningen af September (1892).

32. *Arctica alle* (L.).

Den optræder i Masse om Sommeren i den ydre og mellemste Del af Scoresby Sund og yngler ganske sikkert paa flere Steder paa Strækningen fra Cap Brewster til Gaasefjord (f. Ex. paa Cap Stevenson). Enkelte gaa dog dybt ind i

Fjorden; saaledes blev den set omtrent midtvejs fra Danmarks Ø til Røde Ø.

Den 8de August 1891 fandtes den i store Flokke i Nærheden af Hekla Havn, og endnu den 17de saaes ovennævnte Exemplar dybt inde i Føhnfjord, men den 19de saaes kun en eneste langs Østkysten af Danmarks Ø og Milnes Land. Da «Hekla» den 21de gik ud til Cap Stewart, var den ganske vist ingenlunde sjælden, men de store Flokke vare fuldstændig forsvundne, og den optraadte kun enkeltvis. Dog bleve enkelte af og til sete ved Østkysten af Danmarks Ø og Milnes Land indtil den 3die September.

Da Fjordisen brød op om Foraaret 1892, blev der aabent Vande ved Overvintringsstedet tidligere end ved Cap Stevenson, hvor den nærmeste Krabbedykker-Koloni fandtes; man skulde derfor have ventet, at Fuglene skulde have søgt derind, indtil Fjorden blev helt aaben. Der blev imidlertid ikke set en eneste *Arctica alle*, *Uria arra* eller *Cepphus grylle*, førend «Hekla» paa sin Vej ud af Fjorden (den 8de August 1892) mødte dem; *Arctica alle* viste sig pludselig omtrent ud for Cap Stevenson, i store Flokke, hvorpaa den var almindelig over hele den ydre Del af Fjorden. Det kan ikke tænkes, at de tre Fuglearter først skulde være komne netop, da «Hekla» gik ud af Fjorden; de to af dem (*U. arra* og *C. grylle*) bleve sete med store Unger et Par Dage efter, og selv om der ikke blev set Unger af *Arctica alle*, maa den dog have begyndt at yngle før den Tid, da den ellers næppe kunde blive færdig, til Islæget atter begyndte. Den rimeligste Løsning paa dette mærkelige Forhold synes at være, at der fandtes aabent Vand i den ydre Del af Scoresby Sund, hvad ogsaa andre Ting syntes at bekræfte, selv om man ikke kunde se det fra Danmarks Ø. Der har da rimeligvis været saltere Vand og, som en Følge deraf, rigere pelagisk Dyreliv i den ydre Del af Fjorden end i den indre, hvor Vandet var næsten ferskt paa Grund af Is- og Snesmeltningen, saa at der slet intet pelagisk Dyreliv fandtes. Fuglene ere derfor, naar de skulde søge Føde,

trukne ud i den ydre Del af Fjorden, men mærkeligt er det unægteligt, at ikke en eneste har forvildet sig ind i den indre Del.

Ved Angmagsalik blev *Arctica alle* ikke iagttagen, hvorimod den paa Yderkysten i 1891 var meget almindelig fra 72° 27' N. Br. 19° 56' V. L. og sydefter, medens den ikke blev set nord derfor.

C. Pattedyr- og Fugle-Livet i Drivisen langs Grønlands Østkyst.

Naar man sammenligner den østgrønlandske Fuglefauna med Faunaen paa det kun c. 40 Mil fjærne Island, vil man se, at der er en ikke uvæsentlig Forskjel, naar man tager den ringe Afstand i Betragtning. Grunden hertil er naturligvis først og fremmest de mindre gode Livsbetingelser paa den grønlandske Kyst, men rimeligvis bidrager dog den mægtige Isstrøm, der uafbrudt driver ned gjennem Danmarkstrædet, ikke ubetydeligt til det ringere Artsantal i Grønland. Strædet er jo ikke bredere, end at man skulde antage, at Fugle af Arter, der ikke høre hjemme paa Grønlands Østkyst, hyppig maatte forvilde sig over det fra Island; at saadant ogsaa undertiden sker, kan ses af den *Motacilla alba*, der blev funden ved Angmagsalik af Kaptajn Holms Expedition. Sammenligner man imidlertid Østgrønlands Fuglefauna med den Fortegnelse, den østerrig-ungarske internationale Station i 1882—83 giver over Fuglearterne paa Jan Mayen[1]), vil man se, at denne Ø besidder en Del flere Arter end Østgrønland, ja endog Arter, der, som f. Ex. *Turdus*-Arterne og flere andre Saugfugle, slet ikke kunde ventes at blive trufne paa et Sted som Jan Mayen, der vel næppe besidder synderlig bedre Livsbetingelser for dem end Østgrønland. Rimeligvis er det, som ogsaa Dr. Fischer* (i ovennævnte Værk S. 109) bemærker, Individer, der ere blevne drevne ud af Kursen enten

[1]) Die oesterreichische Polarstation Jan Mayen. III Band.

fra Skandinavien eller fra Island, og da vel nærmest fra det sidste Sted, da der udtrykkelig bliver anført, at de bleve trufne med sydlig Vind; det maa dog imidlertid være noget, der hyppig gjentager sig, da det vel næppe kan antages, at det skete almindeligere end sædvanlig i den Tid, den østerrigske Expedition opholdt sig paa Øen. Derimod kan det næppe være almindeligt, at Fugle blive drevne fra Island til Grønland, da den danske Expedition i 1891—92 og den tydske i 1869—70 ellers maatte have stødt paa et eller andet saaledes forvildet Individ. Der maa derfor rimeligvis være en Grund til, at Fuglene, med eller imod deres Vilje, oftere komme til Jan Mayen end til Grønland. Nogen fremherskende Vindretning fra Island til Jan Mayen kan der ikke godt være Tale om, da sydlig Vind lige saa vel kan bringe Fuglene til de kun c. 40 Mil fjærne Egne ved Scoresby Sund som til det c. 75 Mil fjærne Jan Mayen. Skulde de paa Jan Mayen trufne *Turdus*-Arter og andre lignende være forslaaede fra Norge, skulde man tro, at Fugle saa meget lettere kunde blive forslaaede fra Island til Grønland, hvor Afstanden er meget ringere; iøvrigt kunde man maaske ogsaa tænke sig, at Jan Mayen (hvis intet andet var i Vejen end Afstanden) kunde virke som en Bro for streifende Fugle mellem Norge og Grønland. Man kan vel derfor nok antage, da Strejffugle ere saa sjældne paa Øst-Grønland, at den brede Drivisstrøm — Storisen — der flyder langs dette Lands Kyst, er Grunden til den skarpe Grænse mellem Grønlands og Europas Fuglefauna, idet kun de kraftigere og mere haardføre Fugle overvinde denne Hindring, hvorimod de svagere gaa til Grunde der som en Følge af det barske Klima, der, selv midt om Sommeren, findes i Drivisen.

Saafremt denne Hypothese er rigtig, vil man hyppigst finde europæiske Strejffugle paa de Steder, hvor Isbæltet er smallest, eller hvor der er Aabninger i det, og da navnlig mod Syd. Angmagsalik, hvor der nu er anlagt en dansk Koloni, vil være et saadant Sted; Egnen omkring Cap Farvel vil

sikkert ogsaa være et godt Samlested og kan siges allerede at have vist sig som et saadant, da Hr. J. Petersen, der deltog i Expeditionen 1891—92 som Tolk, under sit Ophold ved Itivdlik (paa Østsiden af Eggers Ø) i Løbet af Efteraaret 1893 dels iagttog og dels skjød følgende Fugle:

Hirundo rustica (L.),
Hæmatopus ostralegus (L.),
Ardea cinerea (L.),
Crex pratensis (Bechst.),
Podiceps sp.

Desværre blev kun *Ardea cinerea* opbevaret, saa at det for Ex. ikke blev afgjort, om Svalen ikke var den amerikanske *Hirundo rufa* (Bp.) i Stedet for *H. rustica.*

— Det er imidlertid ikke alene Fuglene, for hvem Isen danner en Hindring i at naa Grønlands Kyst; ogsaa for flere Hvalarters Vedkommende danner den en skarp Grænse, idet kun et Par at dem for kortere eller længere Tid opholder sig i den midterste, tætte Del af Drivisen.

Man kan, i ethvert Tilfælde en lang Tid af Aaret, inddele «Storisen» ved Grønlands Østkyst i 3 Dele:

1. *Den yderste (østligste) Del,* hvor Flagerne kun ere smaa og stærkt blandede med mer eller mindre forvitrede Isklumper. Denne Del varierer meget i Tæthed.

2. *Den midterste Del,* hvor Flagerne ere størst (undertiden næsten 1 Kvadratmil); det er den tætteste Del, og der findes kun enkelte mer eller mindre brede Vandrender mellem Flagerne.

3. *Den inderste (vestligste) Del,* hvor Flagerne atter ere mindre, da de blive brækkede af Tidevandet, og hvor der som Regel er noget mere aabent Vand end i den midterste Del.

De i den sidste Del værende Pattedyr og Fugle maa regnes med til Landets Fauna og ere her behandlede sammen med denne, thi denne Del af Isen er aldrig stor af Udstrækning og Dyrene søge jævnlig Land eller ind i Fjordene o. s. v.

Den yderste og den midterste Del indtage de største Arealer; den første har langt større Rigdom paa Pattedyr og Fugle end den anden. Selvfølgelig have alle tre Afdelinger en Del Arter tilfælles, men hver har dog sine typiske; der er naturligvis heller ikke nogen skarp Grænse mellem de tre Dele.

I Eftersommeren og Efteraaret passer denne Inddeling ganske vist ikke, idet Storisen da bliver mere ensartet (den yderste Del smelter bort, og de store Flager i den midterste Del brække itu) og Isstrømmen ikke saa bred, men da Expeditionen ikke opholdt sig i længere Tid ved Yderkysten paa den Aarstid, blev der ikke megen Lejlighed til at gjøre Iagttagelser over Dyrelivet under disse Omstændigheder.

Jeg skal herefter gaa over til en nærmere Beskrivelse af Faunaen i den yderste og den midterste Del af Storisen.

1. I den yderste Del bleve iagttagne:

a. **Pattedyr:** *Phoca groenlandica* (Fabr.),
— *barbata* (Fabr.),
Cystophora cristata (Erxleben),
Balænoptera Sibbaldii (Gr.),
Hyperoodon rostratus (Pontopp.),
Orca gladiator (Lac.).

b. **Fugle:** *Sterna macrura* (Naum.),
Rissa tridactyla (L.),
Larus glaucus (Brünn.),
Lestris pomarina (Temm.),
— *longicaudata* (Briss.),
Fulmarus glacialis (L.),
Somateria mollissima (L.),
Pagonessa glacialis (L.),
Fratercula arctica (L.),
Uria arra (Pall.),
Cepphus grylle (L.),
Arctica alle (L.).

Phoca groenlandica var meget almindelig. Det er en meget livlig Sæl, som er let at kjende alene paa sine Bevægelser i Vandet. En skudt Svartside havde en Del temmelig stærkt fordøjede Fisk (*Paralepis?*) i Maven. — Af Fangstmændene kaldes de Flokke, man træffer af denne Sæl i Juni-August, for «Han-Sæl», da de mene, at der kun findes Hanner der imellem, hvilket imidlertid er urigtigt.

Phoca barbata — af Fangstmændene kaldet Blaasæl — er temmelig sjælden i den her omhandlede Del af Isen. Den optræder her, som overalt, enkeltvis og ikke i Flokke.

Cystophora cristata. Denne Sæl var overmaade almindelig i den ydre Del af Isen; i den Tid, Expeditionen opholdt sig der, blev der dog aldrig truffet videre store Flokke; undertiden bestode Flokkene baade af *Cystophora cristata* og *Phoca groenlandica.*

Balænoptera Sibbaldii. I 1891 var den overmaade almindelig i den ydre Del af Isen, saa at der ikke gik en Dag, uden at vi saa denne store Hval, der er let kjendelig paa den lille, langt tilbage siddende Rygfinne. Den var aldrig videre sky. — I Efteraaret 1892 blev den ikke med Sikkerhed set, dog mente 1ste Styrmand paa «Hekla» at have set en den 5te September.

Hyperoodon rostratus — Sælfangernes «Bottlenose» — var ubetinget den almindeligste Hvalart i den ydre Del af Isen, medens den aldrig blev set i tættere Partier af denne. Fangsten efter den foregaar dog ikke saa meget inde i Isen, men mere østlig. Der blev flere Gange set Bottlenoser med fuldstændig hvidt Hoved, hvilke Fangstmændene kaldte «Tøndebund». — I September 1892 saaes den flere Gange i aabent Vand i Nærheden af Isen. En Gang kom en lille Flok helt hen til Skibet, ligesom de i det hele taget heller ikke ellers vare sky.

Orca gladiator. Den blev med Sikkerhed kun set to Gange under Expeditionen, den 23de Juni 1891 og den 3die

September 1892, første Gang i den ydre Isrand (i meget spredt Is) og anden Gang i aabent Vand i Nærheden af Drivisen. I det første Tilfælde fulgte en lille Flok tilsyneladende efter en *Balænoptera Sibbaldii*, men det var umuligt at afgjøre, hvorvidt de havde i Sinde at angribe den, da Taagen hurtig skjulte dem for os. De norske Fangstmænd paastode paa det bestemteste, at saadanne Kampe undertiden finde Sted. — I det andet Tilfælde (3/9 92) kom en lille Flok (5 Stkr.) helt hen til Skibet, ja de dukkede endog ned under det og kom op paa den modsatte Side, saa at de kun vare c. 3 Alen borte, da de dukkede op.

Sterna macrura. To, formodentlig et Par, bleve sete den 25de Juni 1891 (i Nærheden af Jan Mayen).

Rissa tridactyla. Om end ikke særlig hyppig, var den dog ingenlunde sjælden i den ydre Isrand; den blev dog ikke set i Nærheden af Jan Mayen. Som Regel optraadte den flokkevis; Flokkene vare ikke store, paa c. 10 Stkr. eller derunder.

Larus glaucus. Under Expeditionens Ophold i Nærheden af Jan Mayen i 1891 saaes nogle store Maager, der maaske tilhørte denne Art; ellers saaes den slet ikke i Drivisen eller udenfor denne, førend i September 1892, da der daglig saaes en Del, særlig mange paa Touren over Danmarkstrædet til Angmagsalik.

Lestris pomarina. I Efteraaret 1892 saaes flere Gange en større *Lestris*-Art, sikkert *L. pomarina*, ved den ydre Isrand, saavel paa Touren fra Scoresby Sund til Island som fra Island til Angmagsalik.

Lestris longicaudata. Enkelte bleve sete i den ydre Israna i 1891.

Fulmarus glacialis. Overordentlig almindelig overalt; den optraadte ikke flokkevis, undtagen naar en større Mængde

samlede sig om Affald fra Skibet eller lignende, men de spredte sig i saa Tilfælde snart igjen. Den mørke Varietet blev mere og mere almindelig mod Nord, saa at der tilsidst var ⅓ saa mange mørke som lyse. — De vare meget lidt sky og bede villig paa Krog; naar de bleve fangede, skrege de ikke, men bede fra sig som rasende. — Maveindholdet hos en skudt *F. glacialis* blev undersøgt; det bestod af Levninger af Krebsdyr og Blæksprutternæb. — Den 19de August 1892 blev der set en Del unge Fugle af denne Art i den ydre Isrand paa 68° 43′ N. Br. 19° 14′ V. L.

Somateria mollissima. En Edderfugl blev set i den yderste Kant af Isen den 20de Juni 1891 (68° 12′ N. Br., 13° 5′ V. L.).

Pagonessa glacialis. Ltnt. Ryder skjød en Havlit den 7de Juli 1891 paa 74° 2′ N. Br., 2° 15′ V. L.

Fratercula arctica. Nogle enkelte bleve sete i 1891 under Expeditionens Ophold i Nærheden af Jan Mayen.

Uria arra. Den blev set omtrent daglig i den ydre Del af Isen, men ikke i noget stort Antal førend i Dagene omkring den 26de Juni, hvilke Dage Expeditionen tilbragte i Nærheden af Jan Mayen; den optraadte da overmaade talrig, men det har sikkert kun været paa Grund af Jan Mayens Nærhed, da den atter tog af i Antal nordpaa.

Cepphus grylle. Optraadte kun enkeltvis og blev kun iagttagen i Nærheden af Jan Mayen.

Arctica alle. Allerede den første Dag «Hekla» stod ind i Isen (den 21de Juni 1891 paa c. 68° 10′ N. Br., 13° V. L.) blev den set i temmelig stor Mængde, og den var en af de talrigste Fuglearter indtil et Stykke nord for Jan Mayen, da den pludselig forsvandt. Den blev, naar undtages en enkelt, først set igjen den 27de Juli, da den optraadte i Masse lige saa pludselig, som den var forsvunden; det var paa 72° 27′ N. Br., 19° 56′ V. L., altsaa inde under Land. Dens pludselige Forsvinden i den

yderste Del af Isen kan ikke være begrundet i, at den har søgt nærmere til Ynglestederne, thi paa det Sted, hvor Hovedmassen maa antages at yngle, Jan Mayen, er Rugningen af Æggene allerede vidt fremskreden i Midten af Juni[1]). Dens Forsvinden kan vistnok kun tilskrives enten den Omstændighed, at «Hekla» kom ind i den tætte Del af Isen, eller ogsaa, at Arten ikke gaar saa langt imod Nord, muligvis begge Dele.

Mærkeligt er det, at *Arctica alle* paa en Aarstid, da man skulde antage, at den opholdt sig i Nærheden af Kysterne for at yngle, kan træffes saa langt fra Land, som den blev truffen af Expeditionen den 21de Juni 1891, nemlig i en Afstand af c. 35 Mil fra nærmeste Land, Island. Fuglen er vel næppe en saa kraftig Flyver, at den kan have Rede, for Ex. paa Island, paa samme Tid, som den selv findes saa langt borte derfra; det samme gjælder selvfølgelig mere eller mindre ogsaa om de andre Fugle, der træffes i Drivisen saa langt fra Kysten i Rugetiden; saafremt man antager, at det er Fugle, der ikke yngle det Aar, maa man rigtignok forbavses over den Masse, hvori de optræde. Forholdet mellem Hannernes og Hunnernes Antal blev desværre ikke undersøgt under Expeditionens Ophold i Drivisen. En Umulighed var det maaske ikke, at de af Expeditionen i Slutningen af Juni i den ydre Drivis trufne Fugle endnu ventede paa aabent Vand under Grønlands Kyst, men det er vel næppe sandsynligt, da Yngletiden i saa Tilfælde maa begynde saa sent, at Ungerne næppe kunne blive nogenlunde store, inden Islæget atter begynder.

2. I den midterste, tætteste Del af Storisen bleve iagttagne:

a. **Pattedyr:** *Ursus maritimus* (L.),
Phoca foetida (Fabr.),
— *barbata* (Fabr.),
Cystophora cristata (Erxleben),
Balæna sp. ?

[1]) **Ifølge Dr. Fischer;** se oven citerede Værk, Side 120.

b. **Fugle:** *Numenius* sp.,
Sterna macrura (Naum.),
Pagophila eburnea (Gmel.),
Rissa tridactyla (L.),
Lestris longicaudata (Briss.),
Fulmarus glacialis (L.),
Uria arra (Pall.),
Arctica alle (L.).

Ursus maritimus. Saa snart man kommer ind i tæt Is, kan man vente at se Bjørnespor eller ogsaa Dyret selv; derimod kommer Bjørnen kun yderst sjældent og vistnok imod sin Vilje ud i spredt Is, thi den er — relativt talt — ikke nogen god Svømmer. De Bjørne, man træffer i Drivisen, strejfe vistnok over store Strækninger, og at de komme hurtig afsted, synes den Omstændighed at bevise, at der i Maven paa en Bjørn blev fundet en frisk *Laminaria*-Stump; Bjørnen blev skudt c. 25 Mil fra nærmeste Land.

Phoca foetida. Denne Art, der af Fangstmændene kaldes «Troldsæl», forekommer i ethvert Tilfælde meget sjældent i den ydre Del af Isen; først naar man kommer længere ind, og Flagerne blive større og tættere, bliver den almindelig. Ere Flagerne mindre, ser man den jævnlig i de talrige, aabne Kanaler, men naar Flagerne ere store, har den, i Modsætning til de andre Sæler, aabne Huller igjennem dem ligesom om Foraaret paa Fjordisen; naar den ligger paa Isen, ligger den altid ved disse Huller og aldrig ved de aabne Kanaler. — Alle de *Ph. foetida*, der bleve sete i Drivisen, syntes at være meget smaa, men der blev ikke skudt saa mange, at der kan siges noget med Sikkerhed derom.

Phoca barbata. En enkelt set lige paa Grænsen mellem den yderste og mellemste Del af Isen.

Cystophora cristata. Ligeledes.

Balæna sp.? Den 9de Juli 1891 saaes paa lang Afstand

Sprøjtet af et Par store Hvaler langt inde i Isen, og da hverken *Hyperoodon rostratus* eller *Balænoptera Sibbaldii* gaa saa langt ind, er det ikke umuligt, at det har været *Balæna mysticetus*, der i ethvert Tilfælde undertiden træffes netop der omkring, hvor Expeditionen da var.

Numenius sp. En Regnspove blev set i Isen den 22de Juni 1891; den fløj i østlig Retning (68° 25' n. Br., 14° 4' v. L.).

Sterna macrura. Ligesom i den ydre Drivis, blev der ogsaa i den indre, tætte Del set to Exemplarer af denne Art.

Pagophila eburnea. Om end denne Fugl paa ingen Maade optræder i Masse, er den dog saa nøje forbunden med den tætte Del af Drivisen, at den ubetinget maa siges at være den Fugl, der er mest karakteristisk for denne Del. Den optræder flokkevis og søger navnlig hen til Steder, hvor der ligger Aadsler af Bjørn eller Sæl, eller til Skibene, hvor den tager alt Affald; Flokkene ere aldrig ret store. De af Expeditionen trufne vare, som Regel, temmelig sky, hvorimod de om Foraaret under «Ungfangsten» ved Jan Mayen skulle være meget tillidsfulde overfor Mennesker. Fangstmændene kalde dem «Isryper» og paastaa, at de yngle paa Drivisen, hvilken Paastand dog sikkert i høj Grad trænger til nærmere Bekræftelse.

Rissa tridactyla. Det samme, der er sagt om denne Art i Stykket om den yderste Del af Isen, gjælder ogsaa om den i den midterste Del.

Lestris longicaudata. En enkelt set.

Fulmarus glacialis. Om end mindre almindelig end i den ydre Del af Drivisen, var den dog ingenlunde sjælden.

Uria arra. Kun enkelte sete; den opholder sig vist blot undtagelsesvis i den tætte Is, maaske kun paa Gjennemtræk. Som ovenfor anført, saaes den i stor Mængde (med Unger) me ud gjennem Isen i August 1892, men det maa vel , at Isen den Gang var overmaade spredt (eller maaske

snarere: der var en stor Aabning i den lige fra Mundingen af Scoresby Sund og udefter).

Arctica alle. Ogsaa denne Art blev kun set i et enkelt Tilfælde.

— — Man vil af ovenstaaende have set, at den yderste Del af Drivisen har 4 Arter Fugle: *Rissa tridactyla*, *Fulmarus glacialis*, *Arctica alle*, *Uria arra*, og 4 Pattedyr: *Phoca groenlandica*, *Cystophora cristata*, *Balænoptera Sibbaldii*, *Hyperoodon rostratus*, der ere almindelige; den midterste Del har 3 Fuglearter: *Pagophila eburnea*, *Rissa tridactyla*, *Fulmarus glacialis*, og 2 Pattedyr: *Ursus maritimus*, *Phoca foetida*. Altsaa ere 2 af Fuglearterne fælles for begge.

De andre her omtalte Pattedyr- og Fugle-Arter ere enten ikke saa almindelige eller have ikke saa fast Ophold i Drivisen, at de kunne komme med i Betragtning.

Jeg kan ikke slutte uden at takke Hr. Viceinspektør Winge, fordi han med sin sædvanlige Forekommenhed har været mig behjælpelig med dette Arbejde.

Fisk[1]).

1. *Cottus quadricornis* (L.).

Fanget i Hekla Havn den $^{20}/_{8}$ 1891 ved Skrabning paa 3—6 Favne.

2. *Cottus scorpius* (L.), var. groenlandicus (C. V.).

De hjembragte Ulke ere fangede dels ved Skrabning og dels paa Krog. De ere tagne paa tre Steder:

Jameson Lands Sydkyst (lige i Strandkanten, paa meget lavt Vand),
Hekla Havn (fra Overfladen til c. 10 Favne) og
Tasiusak (4—11 Favne).

Fra første og sidste Sted haves kun Unger, fra Hekla Havn baade Unger og ældre; ved Hekla Havn var den meget almindelig, baade i selve Havnen, hvor den opholdt sig hele Aaret rundt, og udenfor denne.

1. *Phobetor ventralis* (C. V.).

1 Exemplar fra Hold with Hope den $^{20}/_{7}$ 1891; blev taget med Haanden i meget lavt Vand ved Stranden.

---

[1]) Alle Bestemmelserne ere foretagne af Hr. Prof. Lütken, der ogsaa velvilligst har gjennemset mit Manuskript og paa anden Maade har hjulpet mig, hvorfor jeg herved tillader mig at bringe ham min Tak.

2 Exemplarer (♂ og ♀) fra Hekla Havn; fiskede med Snøre i August 1891 paa c. 6 Favne.

4. *Centridermichthys uncinatus* (Rhdt.).

En *C. uncinatus* blev tagen med Svaber den 18de Juli 1891 paa 74° 17′ N. Br., 15° 20′ V. L. (127 Favne, Bunden: Ler med Smaasten).

5. *Icelus hamatus* (Kr.).

3 bleve tagne med Skrabe i og ved Hekla Havn, 1 ved Gaaselands Kyst; c. 5—10 Favne, hovedsagentlig paa stenet Bund.

6. *Cyclopterus spinosus* (Fabr.).

Kun Unger, ingen Gamle, bleve fundne. De bleve alle fiskede med Skrabe, navnlig i og ved Hekla Havn, hvor Arten ingenlunde synes at have været sjælden; hyppigst blev den funden paa Stenbund.

I Tasiusak blev der fundet nogle Æg, der muligvis hidrøre fra denne Fisk.

7. *Liparis sp.*

En lille, ikke nærmere bestemt Unge blev fanget ved Skrabning i Hekla Havn den 1/3 1892.

8. *Lumpenus lampetriformis* (Walb.).

En *L. lampetriformis* blev tagen ved Skrabning i Hekla Havn den 26/2 1892.

9. *Gymnelis viridis* (Fabr.).

Alle de fangede vare uden Aftegning.

Blev tagen i Hekla Havn:

den $^{9}/_{8}$ 1891 (2 Stkr.),
— $^{20}/_{8}$ — ,
— $^{15}/_{3}$ 1892,
— $^{5}/_{4}$ — ,
paa 4—9 Favne, Mudderbund.

10. *Gasterosteus aculeatus* (L.), var. gymnurus.

Den blev fanget i flere af Ferskvandssøerne paa Danmarks Ø og ved Tasiusak, derimod aldrig i Saltvand. Den $^{31}/_{7}$ 1892 saaes den i store Stimer paa ganske lavt Vand; Legetiden var da formodentlig inde.

11. *Gadus saïda* (Lep.).

Allerede den 12te Juli 1891 fandt Cand. Deichmann en meget medtagen *Gadus saïda* drivende mellem Storis-Flagerne (75° 30′ N. Br., 7° 11′ V. L.); den 19de August 1892 saaes et levende Individ, der af Dønningen blev kastet op paa en Flage i den yderste Isrand (68° 43′ N. Br., 19° 14′ V. L.). Det var iøvrigt under Sejladsen i Storisen temmelig almindeligt at se Smaafisk, der svømmede hen over Isfoden; saafremt de have tilhørt denne Art, synes *Gadus saïda* — i det mindste som yngre — at føre en pelagisk Tilværelse; der blev imidlertid ikke fanget nogen af de paagjældende Smaafisk, der vare meget livlige og ikke bede paa de udsatte Kroge. — Ved Cap Broer Ruys blev der ogsaa fundet en død *G. saïda.*

I Scoresby Sund var den overordentlig almindelig og blev fanget adskillige Gange — de fleste paa en temmelig besynderlig Maade. Det var nemlig ikke sjældent at se smaa Torsk (11—13 Cm. lange) svømme rask om lige i Overfladen med den øverste Del af Hovedet over Vandet; forsøgte man at fange dem, prøvede de slet ikke paa at dykke. Om Grunden hertil kan intet siges; udvendig kan man ikke se noget Tegn til

Sygdom hos de paagjældende Individer. Fænomenet var, som sagt, meget almindeligt; paa stille Sommeraftener kunde man jævnlig se flere paa en Gang. En Gang fangede jeg ogsaa en lille *Gadus saïda* om Vinteren ($^{20}/_{1}$ 1892), da jeg huggede en Vaage i Fjordisen; den var øjensynlig døende, saa at jeg kunde tage den med Haanden. Alle de her omtalte Individer vare, som tidligere anført, yngre, mindre Fisk; derimod blev der flere Gange om Foraaret fanget noget større i de næsten ferske Pytter oven paa Fjordisen, naar de vare stegne op gjennem Revnerne.

Den største *Gadus saïda* blev fanget i selve Havnen i Hummertejne paa c. 6 Favne Vand. Den var 26 Cm. lang.

Ved Angmagsalik blev Arten hverken set eller fanget, hvoraf dog naturligvis ikke følger, at den ikke skulde findes der.

12. *Salmo alpinus* (L.).

Den blev funden saavel paa Danmarks Ø, som i forskjellige Elve, der munde ud i Tasiusak. Derimod blev den ikke set i den store Elv paa Hold with Hope, hvor den dog sikkert alligevel findes, eller i nogen af Scoresby Sunds Elve med Undtagelse af dem paa Danmarks Ø. Man maa dog vel erindre, at vi kun paa Jameson Land fik Lejlighed til at undersøge Elve, hvori der kunde findes Ørred, og at denne Undersøgelse paa Grund af Tidens Knaphed aldeles ikke var tilstrækkelig; i Bunden af Hurry Inlet løbe et Par meget store Elve ud, der formodentlig ville vise sig at være lige saa fiskerige som Elvene ved Angmagsalik.

Ifølge Rink (»Grønland«) vandrer *Salmo alpinus* paa Grønlands Vestkyst om Sommeren fra Havet op i Elvene og Søerne for at forplante sig. Efter hvad jeg selv har havt Lejlighed til at se, og efter hvad Grønlænderne berette, er dette ogsaa Tilfældet ved Tasiusak. Elvene ere der store og vandrige selv sent paa Sommeren; de komme fra betydelige og vistnok meget dybe Søer, ofte fra flere paa en Gang. I den Tid,

Ørreden gaaer op i det ferske Vand, er den Gjenstand for ivrigt Fiskeri, og man træffer de Dæmninger, hvorved Grønlænderne indsnævre Vandløbene, saavel højt oppe i Elvene som ved disses Mundinger. Da Expeditionen kom til Tasiusak henimod Midten af September 1892, varede Trækket endnu ved, men syntes, efter Grønlændernes Sigende, at være aftaget meget. Dog fangedes den første Dag (den 12te September) ikke mindre end 25 Fisk i et lille Garn, der var sat ud ved en Fos. Jeg iagttog en Tid Fangsten; alle de, der gik i Garnet, kom op ad Elven, sikkert fra Havet (der ikke laa mere end 3—400 Alen borte), skjøndt jeg ikke saa nogen paa de første 100 Alen fra Elvmundingen; de passerede alle ved Siden af Garnet og forsøgte at forcere Fossen, men fik ikke Fart nok og bleve derfor af det stride Vand drevne tilbage og ind i Garnet. Det var store Fisk paa c. 2—2½ ℔; navnlig Hannerne havde prægtige Farver og de for Laxefisk i Forplantningstiden ejendommelige krogformede Kjæber. — Allerede Dagen efter blev der kun fanget 11, og i den sidste Tid af vort Ophold kun nogle faa Stykker.

Det Spørgsmaal staar imidlertid tilbage, hvor de Ørreder, der gik op igjennem Elven, og de, der tidligere vare gaaede op, bleve af; jeg saa ingen passere ned ad Fossen, skjøndt mange forsøgte at komme op ad den, og hvis der overhovedet havde foregaaet et Træk ned ad Elven fra Søen, hvorfra denne kom, maatte vi vel være blevne ved at faa et nogenlunde jævnt stort Antal i den Tid, vi havde Garn ude (til henimod Slutningen af September). Det kan næppe tænkes, at Tilbagetrækket er gaaet for sig, efter at Garnet var taget bort, thi Elven var da ved at lægge til, og, da den var temmelig lav ved Udløbet, er Tilbagetoget sikkert hurtig blevet spærret for de Fisk, der vare naaede op til Søen. Tilbage staar der næppe anden Mulighed, end at Ørrederne have tilbragt Vinteren i Søen; at noget saadant ogsaa sker paa Vestkysten, kan ses af Rinks oven citerede Værk, og det finder desuden Sted paa Danmarks Ø.

Her ere Forholdene en Del anderledes end ved Tasiusak. De Elve, hvori der findes Ørred, komme ganske vist ligeledes fra Ferskvandssøer og tørre derfor ikke fuldstændig ud i Løbet af Sommeren; men naar Snesmeltningen er forbi, svinde de dog saa stærkt ind, at de tilsidst opløse sig i rent ubetydelige Vandrender, hvori større Fisk umulig kunne klare sig; det er imidlertid netop paa den Tid, Ørreden skal gaa op fra det salte Vand for at lege.

Der blev da heller ikke i hele det Aar, Expeditionen opholdt sig paa Danmarks Ø, set en eneste *Salmo alpinus* af den Størrelse, der var saa almindelig ved Tasiusak; den største, der blev fanget, var kun 28,5 Cm. lang; det var en Hun med temmelig stærkt, men dog ikke fuldt udviklet Rogn (den blev fanget den 16de Juli). Der kan vel kun tænkes den Mulighed, at *Salmo alpinus* paa Danmarks Ø ikke bliver større (eller i hvert Fald ikke meget større). — Smaaørreder af en Størrelse fra 6,5—16,0 Cm. vare overmaade almindelige. De overvintre i Ferskvandssøerne; saaledes saa jeg den 2den Oktober 1891 ikke faa under Isen paa en saadan.

13. *Mallotus villosus* (Müll.).

Som allerede Kapt. Holm omtaler (Meddelelser om Grønland, 9de og 10de Hefte) forekommer den ved Angmagsalik om Foraaret, da den er Gjenstand for et ivrigt Fiskeri; under Expeditionens Ophold i Angmagsalik saaes ofte Knipper af tørrede Angmagsæter. — Den blev hverken set ved Hekla Havn eller noget andet Sted i eller norden for Scoresby Sund.

14. *Paralepis krøyeri* (Ltk.).

Paa Ltnt. Ryders Baadtur i September 1892 fandtes en død Fisk af denne Art drivende om paa Vandet i Sermiligakfjorden.

15. Somniosus microcephalus (Schn.).

Allerede under Heklas Ophold i Storisen blev der fanget en «Havkal» den 13de Juli 1891 (75° 6′ N. Br., 10° 29′ V. L.). Efter Sælfangernes Sigende skal den iøvrigt slet ikke være sjælden der.

Under Overvintringen blev der fanget et Par Stkr. i Fjorden i Nærheden af Hekla Havn. Ved Angmagsalik er den, ifølge Kapt. Holms oven citerede Værk, meget almindelig og fiskes om Vinteren af Grønlænderne.

I Maven paa den i Storisen fangede Haj fandtes: Blæksputtenæb, stærkt fordøjede Fiskelevninger og et stort Blad af *Agarum Turneri*, hvilket sidste saa ud til at være slugt for nylig. I Maverne paa de i Scoresby Sund fangede fandtes intet eller kun ubetydelige Rester (maaske af Alger); da det ene af de paagjældende Individer blev trukket op af Vandet, var der en anden Haj, der bed et Stykke ud af det.

Foruden de her nævnte 15 Fiskearter, som Expeditionen selv har havt Lejlighed til at iagttage, skal jeg ikke undlade at gjøre opmærksom paa to til, som ifølge Kapt. Holms oven citerede Værk findes ved Angmagsalik: *Sebastes marinus* (L.) og *Hippoglossus vulgaris* (Fleming). Der er næppe nogen Grund til at antage, at disse to Arter ikke ogsaa skulde findes i Scoresby Sund. En større Torntap af en Fiskehvirvel, der blev funden i Maven paa en under Overvintringen fanget Sælhund, synes ogsaa at bekræfte Tilstedeværelsen af i det mindste en større Fiskeart. Muligvis vil der med Tiden findes flere Flynderarter; navnlig kunde der i den Henseende ventes interessante Oplysninger, naar man fiskede med Vaad (Landdragningsvaad eller Snurrevaad) langs Sydkysten af Jamesons Land, Østkysten af Milnes Land og paa andre lignende, sandede og jævnt skraanende Steder.

II.

Østgrønlandske Mollusker.

Undersøgte af

Henr. J. Posselt.

1895.

Nedenstaaende Fortegnelse over Østgrønlands Mollusker omfatter ikke alene det af den østgrønlandske Expedition 1891—92 samlede Materiale, men tillige hvad den svenske «Sofia»-Expedition i 1883 hjembragte fra den sydøstlige Del af Grønlandskysten, og hvad Moebius nævner fra det Parti af Nordost-Grønland fra 73° 50' til 75° 15' N. Br., som den anden tyske Nordpolarexpedition undersøgte i Aarene 1869—70[1]).

Fortegnelsen tæller ialt 70 Arter, af hvilke de 49 ere repræsenterede i de danske, 23 i de svenske og 23 i de tyske Samlinger. De førstnævnte forøge Faunaen med 34 hidtil fra Østgrønland ikke kendte Arter; nogle af disse ere dog tagne i en vis Afstand fra Kysten, enkelte endog helt hen imod Jan Mayen, men der synes ikke at være nogensomhelst Grund til at antage, at de paagældende Former skulde mangle de faa Grader længere mod Vest, særlig da de alle have en vid arktisk Udbredelse. Om Rigtigheden af enkelte af Moebius' Bestemmelser synes der at være nogen Grund til at tvivle, — en Art, *Cylichna cylindracea*, er i hvert Fald fejlt bestemt, — og jeg maa af forskjellige Grunde beklage ikke at have havt Lejlighed til direkte at sammenligne den tyske Expeditions Samlinger

[1]) Disse tre Samlinger mærkes i Texten henholdsvis: (K. M. Østgrønlandske Exp. 1892), (S. M. Exp. 1883) og (Moebius).

med de svenske og danske. Kun ganske faa af de optegnede Arter have en udpræget sydlig Udbredelse, Resten er rent arktiske, for allerstørste Delen endda circumpolare Former.

Sex af de optegnede Mollusker, fem skalklædte og en nøgen ere endnu ikke trufne ved Vestgrønland.

Professor Hj. Théel, der har givet mig Adgang til at studere Stockholms Rigsmuseums pragtfulde Samlinger af arktiske — specielt grønlandske — Mollusker, beder jeg her modtage min forbindtligste Tak.

Brachiopoda.

1. Rhynchonella psittacea, (Gmelin).

1788. Anomia psittacea, Gmelin: Systema Naturæ, Ed. 13. 3348.
1878. Rhynchonella » »; G. O. Sars: Moll. Reg. Arct. Norv. p. 9, Tab. 1, Fig. 1.

Hab. 65° 40' N. Br., 35° 32' V. L., 25—40 Fvn., Ler med Sten (S. M., Exp. 1883). — Udenfor Grønlands Sydostkyst, 125—130 Fvn., graat Ler med Sten (S. M., Exp. 1883). — Jackson Ø (Moebius). —

Mærkelig nok har den danske Expedition ikke truffet denne ægte arktiske og circumpolare Brachiopod, som sikkert vil vise sig ligesaa almindelig ved Østgrønland som andensteds i arktiske Egne. Langs Vestgrønland er Arten meget hyppig fra de sydligste Egne helt op til Melville Bugten og Grinnell Landet. Mod Syd naar den Færøerne, Shetlands Øerne og Nordsøen; de to sidste Steder er den dog kun tagen i døde Skaller og maaske at betragte som subfossil.

2. Terebratulina caput serpentis, (Linné).

1767. Anomia caput serpentis, Linné: Systema Naturæ, Ed. 12, 1153.
1878. Terebratulina » » »; G. O. Sars: Moll. Reg. Arct. Norv. p. 9, Tab. 1, Fig. 5.
1878. » septentrionalis, Couthouy; G. O. Sars, l. c. p. 10, Tab. 1, Fig. 4.

Hab. Udenfor Sydost-Grønlands Kyst, 130 Fvn., Ler med Sten (S. M., Exp. 1883).

Uagtet Fischer og Oehlert (Camp. Scient. Monaco 1892) bestemt hævde, at Terebratulina caput serpentis, L. og septentrionalis, Couth. ere to gode Arter, er det mig dog ikke muligt at erkende andet end Varietetsforskelligheder. Arten bliver derfor for mig circumpolar, ja endog nærmest at betragte som cosmopolitisk, forsaavidt som den efter Jeffreys fra Atlanterhavet er udbredt saavel til Japan og Korea som til Australien og Ny-Zeeland. Ved Vestgrønlands Kyst synes den ikke særlig almindelig.

3. *Terebratula arctica,* Friele.

1878. Terebratula arctica, Friele: Nyt Magazin Naturvidsk. vol. 24, p. 221, Fig. 1.

1886. » » »: Norske Nordh. Exp. Moll. II, p. 39, Tab. 12, Fig. 17—18.

Hab. 74° 17' N. Br., 15° 20' V. L., 127 Fvn., Ler med Sten (K. M., Østgrønlandske Exp. 1892).

Terebratula arctica er udbredt til Jan Mayen (Friele). — 70° 21' N. Br., 8° 25' V. L., 160 Fvn., Ler (K. M., Østgrønlandske Exp. 1892). — 67° 3' N. Br., 27° 8' V. L., 120 Fvn., (K. M., Wandel). Islands Nordkyst (K. M.). —

Museets Materiale af nærværende Art og af T. vitrea (Gmel.) er ikke saa stort, at jeg drister mig til at udtale nogen bestemt Mening om disse «Arters» nærmere eller fjærnere Slægtskab. Jeg er imidlertid mest tilbøjelig til at antage, at Jeffreys har Ret i at føre dem sammen, saa at T. arctica kun bliver en Varietet af den næsten cosmopolitiske T. vitrea. Som Findesteder for sidstnævnte anfører Jeffreys (Proc. Zool. Soc. 1878) Middelhavet, Azorerne, Gode Haabs Forbjærg, talrige Loc. i Atlanterhavet og Florida Bugten, Barbadoes samt Japan (= T. Davidsoni, Adams).

4. *Waldheimia cranium*, (Müller).

1776. Terebratula cranium, Müller: Zool. Dan. Prodr. p. 249.
1878. Waldheimia » »; G. O. Sars: Moll. Reg. Arct. Norv. p. 10, Tab. 1, Fig. 3.

Hab. Udenfor Sydost-Grønlands Kyst, 125—130 Fvn., Ler med Sten (S. M., Exp. 1883). — Shannon Ø, 30 Fvn. (Moebius).

Denne Art er almindelig udbredt i det nordlige Atlanterhav, fra Vestgrønland, hvor den dog kun er funden i de sydligste Egne, og Nordost-Amerika til Island, Spitzbergen og Norge samt sydpaa til det biscayske Hav og Vigo Bugten. Desuden træffes den ved det nordostlige Asien og Japan og er saaledes sandsynligvis at betragte som en circumpolar og oprindelig arktisk Art.

Pelecypoda.

5. *Pecten groenlandicus*, Sowerby.

1845. Pecten groenlandicus, Sowerby: Thes. Conch., vol. 1, p. 57, Tab. 13, Fig. 10.
1878. » » »; G. O. Sars: Moll. Reg. Arct. Norv. p. 23, Tab. 2, Fig. 4.

Hab. Udenfor Grønlands Sydostkyst, 65° 40' N. Br., 35° 32' V. L., 25—40 Fvn., Lerbund (S. M., Exp. 1883). — Hekla Havn, 3—11 Fvn. (K. M., Østgrønlandske Exp. 1892).

Mærkelig nok er denne circumpolare Art ved Vestgrønlands Kyster kun kendt fra de nordligste Egne, fra Umanak til Grinnell Land. Mod Syd gaar den til det biscayske Hav og Azorerne. Det er *Pecten vitreus*, Gray (Parry's first voyage 1820) og Beck (Amtl. Ber. 24 Versaml. Deutscher Naturf., Kiel 1846) non Chemnitz.

(6). *Pecten imbrifer*, Lovén.

1846. Pecten imbrifer, Lovén: Index Moll. Scand. p. 31.
1878. » Hoskynsi, «Forbes»; G. O. Sars: Moll. Reg. Arct. Norv. p. 20, Tab. 2, Fig. 1 non Forbes.

Hab. 69° 25' N. Br., 20° 1' V. L., 167 Fvn., Ler med store Sten, $^{1}/_{2}$ død Skal (K. M., Østgrønlandske Exp. 1892).

Pecten imbrifer har den svenske Expedition 1871 (Ingegerd och Gladan) hjembragt fra Umanak Fjord, 70° 53' N. Br., 52° 18' V. L., 397 Fvn., lyst Ler og Baffinsbugten, 72° 4' N. Br. 59° 50' V. L., 227 Fvn., haardt graat Ler. Arten er desuden kjendt fra Jan Mayen, Spitzbergen, Novaja Zemlia og Karahavet, Norge, Færøerne og Vest og Syd for Irland.

7. *Mytilus edulis*, Linné.

1767. Mytilus edulis, Linné: Systema Naturæ, Ed. 12, 1157.
1870. » » »; Gould-Binney: Invert. Massach. Ed. 2, Fig. 483—84.

Hab. Angmagsalik (K. M., Østgrønlandske Exp. 1892).

Blaamuslingen er circumpolar og cosmopolitisk; i hvert Fald nævnes den fra Japan og Mexico, Ny Zeeland og Falklandsøerne saavel som fra alle arktiske Egne, Øst-Amerika og alle evropæiske Have.

8. *Dacrydium vitreum*, (Møller) Torell.

1842. Modiola? vitrea, «Holbøll»; Møller: Index. Moll. Groenl. p. 19.
1878. Dacrydium vitreum, Møller; G. O. Sars: Moll. Reg. Arct. Norv. p. 28, Tab. 3, Fig. 2.

Hab. 74° 17' N. Br., 15° 20' V. L., 127 Fvn., Ler med Sten ' 32' N. Br., 8° 10' V. L., 470 Fvn. (K. M., Østgrønlandske 2).

Denne lille Art er udbredt fra Vestgrønland og Nordost-Amerika til Karahavet, fra Jan Mayen til Azorerne og Middelhavet. Den gaar ned til 2435 Favne («Porcupine»-Expeditionen).

9. *Modiolaria lævigata,* (Gray) Torell.

1824. Modiola lævigata, Gray: Parry's first voyage, Suppl. to Appendix, p. 245.
1878. Modiolaria » »; G. O. Sars: Moll. Reg. Arct. Norv. p. 29, Tab. 3, Fig. 3.

Hab. Nordvestfjord, Angmagsalik, Hekla Havn 3—6 Fvn., Scoresby Sund 10—16 Fvn. (K. M., Østgrønlandske Exp. 1892). — Shannon Ø, Sabine Ø, Jackson Ø, Clavering Ø, 4—30 Fvn. (Moebius sub nomine «M. discors»).

Var. *substriata,* (Gray) Torell.

1824. Modiola lævigata, var. b. substriata, Gray: Parry's first voyage, Suppl. to App. p. 245.
Modiolaria lævis, Beck: Voyage de la Recherche, Tab. 17, Fig. 3.
1883. » » »; Leche: Arkt. Hafsmoll («Vega»), p. 450, Tab. 34, Fig. 29—30.

Hab. Gaaseland, Hekla Havn (K. M., Østgrønlandske Exp. 1892).

Saavel Hovedformen som Varieteten kendes fra Vestgrønland, hvor særlig den første er almindelig lige fra de sydligste Egne til Grinnell Land. Arten er circumpolar. Sydlig naar den kun til det vestlige Norge, naar man ikke vil føre den sammen med Modiolaria discors, Linné, hvad jeg her har undladt af rent praktiske Gruude, for at pointere, at alt, hvad jeg har truffen fra Vest- og Øst-Grønland, Island og andre arktiske Egne tilhører lævigata-Formen, den jeg iøvrigt ikke mener vil kunne holdes ude fra Linnés M. discors.

Derimod mener jeg, at *M. corrugata*, Stimpson er en «god» Art. Den er i alle Størrelser let at kende fra selv den mest stribede Form af M. discors ved sin kraftigere Skulptur, større Tykkelse og Umbonernes forskellige Plads. Collin har ment (Limfjordens tidligere og nuværende Fauna 1884) at ogsaa denne Art maa falde ind under M. discors; jeg skulde formode, at den nævnte Forf. har ladet sig forlede til denne sin Antagelse derved, at adskillige unge Expl. af Modiolaria lævigata var. substriata have henligget i Kjøbenhavns Zool. Mus., etiketterede af Mørch som Mod. corrugata. Sparre-Schneider omtaler en lignende Forveksling (Tromsøsundets Molluskfauna 1886 p. 66[1]); thi de ham af Dr. Poulsen sendte grønlandske Exemplarer stamme vistnok ogsaa fra Kjøbenhavns Museum, ere i hvert Fald ganske sikkert bestemte af Dr. Mørch.

10. *Portlandia arctica,* (Gray).

1824. Nucula arctica, Gray: Parry's first voyage, Suppl. to Appendix p. 241.
1859. Yoldia » »; Torell: Spitzb. Moll. p. 145.
1878. Portlandia » »; G. O. Sars: Moll. Reg. Arct. Norv. p. 37, Tab. 4, Fig. 7.

Hab. Hekla Havn, ca. 12 Fvn. (K. M., Østgrønlandske Exp. 1892).

Torell har vidtløftigt og korrekt i alle Detailler gjort Rede for denne circumpolare Arts Synonymik (l. c. p. 145—48). Det er en af Glacialperiodens mest karakteristiske Mollusker, er endnu vidt udbredt i de højarktiske Egne, men er allevegne temmelig sjælden. Sydlig udstrækker den sig kun til Island og Finmarken; ved Vestgrønland er den hidtil ikke truffen sydligere end ved Claushavn.

---

[1]) Tromsø Museums Aarshefter. VIII.

11. Leda pernula, (Müller).

1779. Arca pernula, Müller: Beschäft. Berliner Geselsch. naturf. Freunde, vol. 4, p. 57.
1878. Leda » G. O. Sars: Moll. Reg. Arct. Norv. p. 35, Tab. 5, Fig. 1.

Hab. Udfor Grønlands Sydostkyst, 25—40 Fvn., Ler med Smaasten og Skaller (S. M., Exp. 1883).

Arten er circumpolar; sydlig naar den det biscayske Hav.

12. Arca pectunculoides, Scacchi.

1836. Arca pectunculoides, Scacchi: Ann. civ. due. Sicil. vol. 6, p. 82.
1878. » » »; G. O. Sars: Moll. Reg. Arct. Norv. p. 43, Tab. 4, Fig. 2.

Hab. 70° 32′ N. Br., 8° 10′ V. L., 470 Fvn., Ler med Sten; 72° 24′ N. Br., 19° 42′ V. L., 140 Fvn.; 74° 17′ N. Br., 15° 20′ V. L., 127 Fvn., Ler med Sten (K. M., Østgrønlandske Exp. 1892).

Jeg mangler Materiale til at bedømme, om denne vidt udbredte Art, der er kendt fra Vestgrønland til 116° Ø. L. og fra Island til Middelhavet og Dansk Vestindien, rettest bør opfattes som en Varietet af følgende, Arca glacialis, men finder det højst sandsynligt. Jeffreys A. Frielei vil da sikkert ogsaa falde ind under A. glacialis.

13. Arca glacialis, Gray.

1824. Arca glacialis, Gray: Parry's first voyage, Suppl. to App. p. 244.
1878. » » »; G. O. Sars: Moll. Reg. Arct. Norv. p. 43, Tab. 4, Fig. 1.

Hab. 72° 53′ N. Br., 20° 36′ V. L., 96 Fvn., Store Sten (K. M., Østgrønlandske Exp. 1892).

Arca glacialis har i det væsentlige samme Udbredelse som foregaaende Art. Dog benægter Dall (Bull. Mus. Comp. Zool. Harward Coll. vol. 12, p. 240), at den forekommer i den mexikanske Havbugt, hvorfra Verrill nævner den (Transact. Com. Acad. vol. 5, 1882 p. 576). —

14. Cardium groenlandicum, Chemnitz.

1782. Cardium groenlandicum, Chemnitz: Conch. Cab. vol. 6, Tab. 19, Fig. 198.

1878. Aphrodite groenlandica, Chemnitz; G. O. Sars: Moll. Reg. Arct. Norv. p. 49, Tab. 5, Fig. 3.

Hab. Udenfor Grønlands Sydostkyst, 25—40 Fvn., Ler med smaa Sten (S. M., Exp. 1883). — Hekla Havn (K. M., Østgrønlandske Exp. 1892). — Østgrønland (Moebius).

Arten er circumpolar og meget almindelig ved Grønlands Vestkyst. Det er *Venus islandica*, Fabricius, non Linné.

15. Cardium ciliatum, Fabricius.

1780. Cardium ciliatum, Fabricius: Fauna groenl. p. 410.

1878. » » »; G. O. Sars: Moll. Reg. Arct. Norv. p. 46, Tab. 5, Fig. 4.

Hab. Hekla Havn, Danmarks Ø (K. M., Østgrønlandske Exp. 1892).

Arten er circumpolar og meget almindelig langs Vestgrønlands Kyst helt op til Grinnell Land.

(16). Astarte acuticostata, Jeffreys.

1877. Astarte acuticostata, Jeffreys; Friele: Nyt. Magas. Naturvidsk. vol. 23, p. 1.

1881. » » »: Proc. zool. Soc. p. 711, Tab. 61, Fig. 9.

Hab. 70° 32′ N. Br., 8° 10′ V. L., 470 Fvn., Ler med Sten Østgrønlandske Exp. 1892).

Arten er udbredt til Novaja Zemlia, det vestlige Norge samt til Farvandene mellem Hebriderne og Færøerne.

17. Astarte borealis, (Chemnitz).

1784. Venus borealis, Chemnitz: Conch. Cab. vol. 7, p. 26, Tab. 39, Fig. 412—413.

1878. Tridonta » »; G. O. Sars: Moll. Reg. Arct. Norv. p. 50, Tab. 5, Fig. 8.

Hab. Udenfor Grønlands Sydostkyst, 25—40 Fvn., Ler med smaa Sten (S. M., Exp. 1883). — Shannon Ø, Sabine Ø, Jackson Ø, Clavering Ø, 4—10 Fvn. (Moebius).

Var. *sericea* n.

Tab. I, Fig. 8—12.

Hab. Hekla Havn, paa Mudderbund (K. M., Østgrønlandske Exp. 1892).

Arten er circumpolar med sydlig Udbredelse til Kattegat og Østersøen.

Varieteten har et ganske ejendommeligt Udseende; den tykke Epidermis er ganske silkeglinsende, men har den samme ejendommelige Struktur som de fleste andre Former af denne variable Art, ligesom Umbo er forsynet med de sædvanlige smalle, temmelig skarpe Folder, der undertiden fortsætte sig ned til Midten af Skallerne, hvor de blive betydelig sværere. Formen er meget langstrakt; long. 30^{mm} alt. 22^{mm}.

18. Astarte crenata, (Gray).

1824. Nicania crenata, Gray: Parry's first voyage, Suppl. to App. p. 242.

1878. Astarte crebricostata, Forbes; G. O. Sars: Moll. Reg. Arct. Norv. p. 54, Tab. 5, Fig. 7.

Hab. 70° 21' N. Br., 8° 25' V. L., 160 Fvn.; 72° 24' N. Br., 9° 42' V. L., 130 Fvn.; 73° 24' N. Br., 20° V. L., 106 Fvn.;

74° 17′ N. Br., 15° 20′ V. L., 127 Fvn., Ler med Sten (K. M., Østgrønlandske Exp. 1892). Shannon Ø, 30 Fvn., (Moebius).

Astarte crenata er en arktisk Dybvandsform, udbredt fra de arktiske Have Nord for Amerika og Vestgrønland indtil Karahavet og 90° 25′ Ø. L. («Vega») og er sandsynligvis circumpolar.

19. Astarte sulcata, (da Costa).

1778. Pectunculus sulcatus, da Costa: British Conchology, p. 192.

1855. Astarte sulcata, d. C.; Forbes-Hanley: Brit. Moll. vol. 1, p. 452, Tab. 30, Fig. 6.

Hab. Udfor Grønlands Sydostkyst, 25—40 Fvn., Ler med smaa Sten; 130 Fvn., Ler med Sten, (S. M., Exp. 1883). Østgrønland (Moebius).

Denne Arts Udbredelse er det for Øjeblikket umuligt at udrede; kun saa meget kan siges, at den i Modsætning til den foregaaende ikke er nogen egentlig arktisk Art. De fleste Forf. anse den for en Varietet af A. compressa (L.); rimeligere synes mig den Anskuelse, der bl. a. forfægtes af Sp. Schneider, at den er en Udviklingsform af A. crenata.

20. Astarte compressa, (Linné).

1767. Venus compressa, Linné: Systema Naturæ, Ed. 12, 1135.

1878. Astarte » »; Leche: Kgl. Svenska Vetsk. Akad. Hdl., Bd. 16, p. 18—19, Tab. 1, Fig. 2—3.

Hab. Udenfor Grønlands Sydostkyst, 25—40 Fvn., Ler med smaa Sten (S. M., Exp. 1883). Jackson Ø (Moebius).

Var. *depressa* n.

Tab. I, Fig. 5—7.

Hab. Hekla Havn, paa Mudderbund (K. M., Østgrønlandske Exp. 1892).

Udbredningen af denne, i det nordlige Atlanterhav og ved Vestgrønland meget almindelige Art er væsentlig arktisk, om end den gaar sydlig til de britiske Øer, Kattegat og Østersøen.

Varieteten udmærker sig ligesom A. borealis fra samme Lokalitet ved sin paafaldende langstrakte og nedtrykte Form (Long. 23^{mm}, alt. 16^{mm}; Long. 12^{mm}, alt. 8^{mm}). Costæ ere skarpe og svinde hel bort bagtil, hvor Skallen bliver ligesom lidt affladet og udbredt.

21. *Astarte Banksii*, Leach.

Tab. I, Fig. 1—2.

1819. Nicania Banksii, Leach: Ross' first voyage App., p. 176.
1839. Astarte «striata», Gray; Sowerby: Beechey's voy. Tab. 44, Fig. 9.

Hab. Hekla Havn (K. M., Østgrønlandske Exp. 1892).

Var. *Warhami*, Hancock.

Tab. I, Fig. 3—4.

1846. Astarte Warhami, Hancock: Ann. Mag. Nat. Hist. vol. 18, p. 336, Tab. 5, Fig. 18.

Hab. Hekla Havn (K. M., Østgrønlandske Exp. 1892).

Arten er circumpolar med sydlig Udbredelse til Storbritannien, Kattegat og Østersøen.

22. *Axinus flexuosus*, (Montagu).

1803. Tellina flexuosa, Montagu: Testac. Brit., p. 72.
1878. Axinus flexuosus » ; G. O. Sars: Moll. Reg. Arct. Norv. p. 59, Tab. 19, Fig. 4.
1878. » Gouldii, Philippi; G. O. Sars, l. c. p. 60, Tab. 19, Fig. 6.

Hab. Hekla Havn, Mudder, (K. M., Østgrønlandske Exp. 1892).

Arten er circumpolar med sydlig Udbredelse til de vest-

indiske og de canariske Øer. De østgrønlandske Individer tilhøre Varieteten A. Gouldii.

23. *Venus fluctuosa*, (Gould).

1841. Tapes fluctuosa, Gould: Invert. Mass. Ed. 1, p. 87, Fig. 50.

Hab. Jackson Ø, Shannon Ø 4—30 Fvn. (Moebius).

Arten er circumpolar, men sjælden. Det er Venus astartoides, Beck ap. Middendorff.

24. *Macoma calcaria*, (Chemnitz).

1782. Tellina calcaria, Chemnitz: Conch. Cab. vol. 6, p. 140, Tab. 13, Fig. 136.

1878. Macoma » »; G. O. Sars: Moll. Reg. Arct. Norv. p. 76, Tab. 6, Fig. 2.

Hab. Udenfor Grønlands Sydostkyst, 65° 40′ N. Br., 35° 32′ V. L., 25—40 Fvn., Ler med smaa Sten, (S. M., Exp. 1883).

Var. *subovalis*, n.
Tab. I, Fig. 15—16.

Hab. Hekla Havn (K. M., Østgrønlandske Exp. 1892).

Arten er circumpolar og meget almindelig ved Vestgrønlands Kyst. Sydlig er den udbredt til de britiske Øer, Kattegat og Østersøen.

Varieteten er, ligesom Astarte borealis og compressa fra samme Lokalitet ganske paafaldende forlænget i Skallen; ellers afviger den i intet fra Hovedformen.

25. *Neæra obesa*, Lovén.

1846. Neæra obesa, Lovén: Index Moll. Scand. p. 48.

1878. » » »; G. O. Sars: Moll. Reg. Arct. Norv. p. 86, Tab. 6, Fig. 4.

Hab. 69° 25′ N. Br., 20° 1′ V. L., 167 Fvn., Ler med store Skal (K. M., Østgrønlandske Exp. 1892).

Blandt de 25—30 vestgrønlandske Individer af Slægten Neæra, jeg har havt Lejlighed til at se, og som alle stamme fra den svenske Exp. 1871 («Ingegerd og Gladan»), er der vel næppe to, der ere hinanden ganske lige. Form, Tykkelse, Rostrum, Laasdannelse, alt varierer i den Grad, at jeg har set mig nødsaget til at føre alt sammen, uagtet de forskellige Former svare baade til den typiske N. obesa og til Sars' N. glacialis og N. arctica; ogsaa Verrill er tilbøjelig til at føre de tre nævnte Former sammen. Naar Whiteaves derimod udtaler: «I regard both N. arctica and obesa as vars. of the European N. cuspidata, N. arctica being adults of unusual size and N. obesa the young of the same species», kan jeg dog ikke gaa med dertil.

Paa de yngre Individer griber Ventralranden af den højre Skal noget over den venstre, ligesom hos N. subtorta, G. O. Sars.

Jeg maa antage, at den «N. cuspidata», som Mørch efter Wallich anfører fra Grønland, i Virkeligheden er N. obesa, ligesom den N. cuspidata, Torell efter Jeffreys[1]) har skrabet ved Sydgrønlands Kyst.

(26). Lyonsia arenosa, (Møller).

1842. Pandora arenosa, Møller: Index Moll. Groenl. p. 20.
1878. Lyonsia » »; G. O. Sars: Moll. Reg. Arct. Norv. p. 81 og 342, Tab. 34, Fig. 2.

Hab. Nær Jan Mayen; paa Drivis, døde Skaller (K. M., Østgrønlandske Exp. 1892).

De her nævnte døde Skaller tilhøre var. *sibirica*, Leche = Lyonsia gibbosa, Hancock (Ann. Mag. Nat. Hist. vol. 18, 1846, p. 338, Tab. 5, Fig. 11—12).

Arten er circumpolar.

---

[1]) Brit. Conch. vol. 3, p. 54.

27. *Saxicava arctica,* (Linné).

1767. Mya arctica, Linné: Systema Naturæ, Ed. 12, 1113.
1878. Saxicava » »; G. O. Sars: Moll. Reg. Arct. Norv. p. 95, Tab. 20, Fig. 8.
1878. » pholadis, Linné; » » » » Fig. 7.

Hab. Udenfor Grønlands Sydostkyst, 25—40 Fvn., Ler med smaa Sten. (S. M., Exp. 1883). — Hekla Havn, Gaaseland, Danmarks Ø, Scoresby Sund (K. M., Østgrønlandske Exp. 1892). — Shannon Ø, 30 Fvn., (Moebius).

Arten er cosmopolitisk. «Everywhere in every sea throughout the world at every depth from low water to 1622 fths» (Jeffreys).

28. *Mya tr[illegible]a,* Linné.

1767. Mya truncata, Linné: Systema Naturæ, Ed. 12, 1112.
1870. » » »; Gould-Binney: Invert. Massach. p. 58, Fig. 376.

Hab. Udenfor Grønlands Sydostkyst, 25—40 Fvn., Ler med smaa Sten og Skaller (S. M., Exp. 1883). — Hekla Havn (K. M., Østgrønlandske Exp. 1892). — Sabine Ø (Moebius).

Arten er circumpolar og sydlig udbredt til Middelhavet.

Scaphopoda.

29. *Dentalium entale,* Linné.

1767. Dentalium entale, Linné: Systema Naturæ, Ed. 12, 1263.
1869. « » »; Jeffreys: Brit. Conch. vol. 5, p. 195, Tab. 55, Fig. 1.

Hab. Udfor Grønlands Sydostkyst, 130 Fvn., Ler med Sten (S. M., Exp. 1883) —

Arten er udbredt fra Island, Færøerne og Lofoten til Middelhavet.

Placophora.

30. Chiton albus, Linné.

1767. Chiton albus, Linné: Syst. Nat. Ed. 12, 1107.
1878. Lophyrus » »; G. O. Sars: Moll. Reg. Arct. Norv. p. 114, Tab. 8, Fig. 2.

Hab. Østgrønland (Moebius).

Arten er circumpolar og meget almindelig langs Vestgrønlands Kyst.

31. Chiton marmoreus, Fabricius.

1780. Chiton marmoreus, Fabricius: Fauna groenlandica, p. 420.
1878. Boreochiton » »; G. O. Sars: Moll. Reg. Arct. Norv. p. 116, Tab. 8, Fig. 3.

Hab. Udenfor Grønlands Sydostkyst, 65° 40' N. Br., 35° 32' V. L., 25—40 Fvn., Ler med smaa Sten (S. M., Exp. 1883).

Arten er circumpolar og meget almindelig ved Vestgrønland. Sydlig er den kun udbredt til Kattegat og Britiske Øer paa denne Side af Atlanterhavet; efter Jeffreys skal den derimod findes ved Mejicos Kyst.

Gastropoda.

32. Acmæa testudinalis, (Müller).

1776. Patella testudinalis, Müller: Zool. Dan. Prodr. 2872.
1870. » »; Gould-Binney: Invert. Massach. Ed. 2, p. 267, Fig. 529.

Hab. Hekla Havn, (K. M., Østgrønlandske Exp. 1892.

Arten er circumpolar og meget almindelig ved Vest grønlands Kyst.

33. *Tectura rubella* (Fabricius).

1780. Patella rubella, Fabricius: Fauna groenl. p. 386.
1878. Tectura » »; G. O. Sars: Moll. Reg. Arct. Norv. p. 121, Tab. 8, Fig. 5.

Hab. Hekla Havn. (K. M., Østgrønlandske Exp. 1892).

Ogsaa denne Art er circumpolar og ligeledes almindelig ved Vestgrønlands Kyster, hvor den dog optræder temmelig enkeltvis.

H. P. C. Møller skriver om den i et efterladt Manuskript: «Patella rubella føder levende Unger, ca. 50 i Tallet og alle af samme Størrelse, der sidde nærmest ved Skallens Spids». I talrige Expl. har jeg funden Ungerne paa det angivne Sted, men aldrig mere end nogle faa, 2—5 Stykker. Deres Skal er forsynet med svage radierende Striber, hvoraf hos de voxne kun ses Spor.

Jeffreys, som i Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 4, vol. 19, p. 231, giver en Beskrivelse af Dyret, foreslaar sammesteds et nyt Slægtnavn «Erginus».

Det er sandsynligvis denne Art, Woodward omtaler i sin Fortegnelse over Molluskerne fra Sutherlands Skrabninger ved Hunde Eiland under Navnet *Pilidium fulvum.*

34. *Lepeta coeca,* (Müller).

1776. Patella coeca, Müller: Zool. Dan. Prodr. 237.
1878. Lepeta » »; G. O. Sars: Moll. Reg. Arct. Norv. p. 123, Tab. 20, Fig. 17.

Hab. Udenfor Grønlands Sydostkyst, 65° 40′ N. Br., 35° 32′ V. L., 25—40 Fvn., Ler med smaa Sten (S. M., Exp. 1883). —

Hekla Havn (K. M., Østgrønlandske Expedition 1892). Walrus Ø (Moebius).

Arten er circumpolar, sydlig udbredt til Vestindien («Challenger») og Britiske Øer.

35. Mølleria costulata (Møller).

1842. Margarita? costulata, Møller: Index Moll. Groenl. p. 8.
1878. Mølleria » »; G. O. Sars: Moll. Reg. Arct. Norv. p. 127 og 343, Tab. 9, Fig. 8 og Tab. 34, Fig. 4.

Hab. Hekla Havn (K. M., Østgrønlandske Exp. 1892).

Arten synes overalt ret sjælden; dette skyldes dog maaske kun dens ringe Størrelse. Den er udbredt fra Vestgrønland til Labrador, New-Foundland og New-England, Island, Spitzbergen og Finmarken. «Travailleur»-Expeditionen har skrabet den i det biscayske Hav.

36. Margarita helicina, (Phipps).

1773. Turbo helicinus, Phipps: A voyage towards the North-Pole. App. p. 198.
1851. Margarita arctica, Leach; Middendorff: Rejse äuss. Osten und Norden Sibir. p. 203, Tab. 17, Fig. 13—16.

Hab. Angmagsalik (K. M., Østgrønlandske Exp. 1892). — Sabine Ø, Jackson Ø, Shannon Ø, Walrus Ø, 4—27 Fvn. (Moebius).

Arten er circumpolar, meget almindelig, ogsaa ved Vestgrønland.

37. Margarita olivacea, (Brown).

1827. Turbo olivaceus, Brown: Illustr. Brit. Conch., Tab. 46, Fig. 30—31.
1878. Margarita olivacea »; G. O. Sars: Moll. Reg. Arct. Norv. p. 134, Tab. 9, Fig. 6.

Hab. Hekla Havn (K. M., Østgrønlandske Exp. 1892).

Arten er circumpolar.

Det er *Margarita glauca*, Møller; *M. Harrisoni*, Hancock, og *M. argentata*, Gould.

38. Margarita umbilicalis, Broderip & Sowerby.

1829. Trochus umbilicalis, Broderip & Sowerby: Zool. Journal, vol. 4, p. 371.

1846—51. Margarita » »; Martini-Chemnitz: Conch. Cab. Ed. 2, Tab. 37, Fig. 2. —

Hab. Udenfor Grønlands Sydostkyst, 25—40 Fvn., Ler med Sten (S. M., Exp. 1883). — Angmagsalik og Hekla Havn; Scoresby Sund (K. M., Østgrønlandske Exp. 1892). — Sabine Ø, Jackson Ø, Shannon Ø, Germania Havn, 2—30 Fvn. (Moebius).

Margarita umbilicalis er for mig kun en Var. af den circumpolare *M. groenlandica*, Chemnitz (undulata, Sowerby).

39. Margarita cinerea, (Couthouy).

1839. Trochus cinereus, Couthouy: Boston Journal Nat. Hist. vol. 2, p. 99, Tab. 3, Fig. 9.

1878. Margarita cinerea »; G. O. Sars: Moll. Reg. Arct Norv. p. 134, Tab. 9, Fig. 1; Tab. 21, Fig. 4.

Hab. Hekla Havn (K. M., Østgrønlandske Exp. 1892).

Var. *grandis,* Mørch.

1878. Margarita cinerea, Couth. var. grandis; G. O. Sars: Moll. Reg. Arct. Norv. p. 135, Tab. 21, Fig. 4.

Hab. Hekla Havn (K. M., Østgrønlandske Exp. 1892).

Arten er circumpolar og ægte arktisk. Dog skal den ifølge Jeffreys findes ved Mejicos Kyst.

Denne Art og ikke Trochus occidentalis er Becks Margarita alabastrum; Lovéns Art af dette Navn er derimod Trochus occidentalis.

40. *Onchidiopsis groenlandica,* Bergh.

1853. Onchidiopsis groenlandica, Bergh: Monogr. Marseniader, Tab. 2.

Hab. Hekla Havn (K. M., Østgrønlandske Exp. 1892).

Denne sjældne Art, der er udbredt fra Vestgrønland til Spitzbergen og Novaja Zemlia, naar en Længde af ikke mindre end 95^{mm}. Et af Torell fra Vestgrønland hjemført, meget slet konserveret Individ af denne kolossale Længde, maa jeg efter en saa omhyggelig Undersøgelse, som Forholdene ved et Besøg i Stockholms zoologiske Museum og den slette Opbevaringstilstand tillod, anse for at tilhøre Berghs Art, skønt Lovén paa Etiketten paa Grund af den stærkt udbredte Kapperand havde givet det et nyt Navn: *Onch. palliata* MS. Skallængden hos dette Individ er 52^{mm}.

41. *Natica affinis,* (Gmelin).

1789. Nerita affinis, Gmelin: Syst. Nat. Ed. 13, 3675.
1878. Natica » »; G. O. Sars: Moll. Reg. Arct. Norv. p. 160, Tab. 21, Fig. 14.

Hab. Shannon Ø, Sabine Ø, Jackson Ø, Clavering Ø, 30 Fvn. (Moebius).

Arten er circumpolar og almindelig ved Vestgrønlands Kyst; sydlig er den udbredt til Portugal og Middelhavet. Det er en af de hyppigste Mollusker i glaciale Aflejringer, og den har der gerne et massivt Præg; nu til Dags varierer den særdeles meget i Skaltykkelse, Form, den comparative Højde af Spiret og i Vindingernes Angularitet, som kan være meget udpræget. Dyret er beskrevet af Jeffreys i Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 4, vol. 19, 1877 p. 318.

42. Bela nobilis, (Møller).

1842. Defrancia nobilis, Møller: Index Moll. Groenl. p. 12.
1878. Bela » »; G. O. Sars: Moll. Reg. Arct. Norv. p. 228, Tab. 16, Fig. 19—20.
1886. » » »; Friele: Norske Nordh. Moll. p. 5, Tab. 7, Fig. 8; Tab. 9, Fig. 13—15.

Hab. 72° 24′ N. Br., 19° 42′ V. L., 130—140 Fvn. (K. M., Østgrønlandske Exp. 1892).

Arten er circumpolar.

I sit MS. til «Index Moll. Groenlandiæ», som endnu opbevares paa Københavns zoologiske Museum, benytter Møller Navnet: *Defrancia angulata*, Donovan for den Gastropod, han senere benævnede Defrancia nobilis. Samme Betegnelse findes med Møllers Haand paa Etiketten til de Individer, Troschel undersøgte for Radula til sit store Arbejde: Das Gebiss der Schnecken. Dette utydelig skrevne Navn har Troschel læst som Defr. *rugulata.* Jeg anfører kun dette, fordi forskellige Forfattere have udtalt deres Ubekendtskab med Oprindelsen til dette Navn, der siden Troschels Tid er bleven anvendt om en kortere og mindre, arktisk «Art», som Møller ikke havde holdt ude fra B. nobilis, og som sikkert heller ikke er andet end en Form af denne.

43. Bela violacea, (Mighels).

1842. Pleurotoma violacea, Mighels: Proc. Boston Soc. Nat. Hist. vol. 1, p. 50.
1878. Bela » »; G. O. Sars: Moll. Reg. Arct. Norv. p. 238, Tab. 17, Fig. 2—3.

Hab. Hekla Havn (K. M., Østgrønlandske Exp. 1892).

Bela violacea er sikkert kun en Var. af den meget foranderlige, circumpolare *Bela bicarinata* (Couthouy). Om denne Art ere Meningerne meget delte. Saaledes siger Jef-

freys om den (Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 4, vol. 19, p. 329): «There are at least four varieties, viz: *violacea*, of Mighels and Adams (not of Hinds) and *cylindracea*, *Beckii* and *livida*[1]) of Møller (ex typ.), all published in 1842 . . . . . Allied to the var. livida is *Pl. gigas* of Beck, which is *B. lævigata* of Dall and probably *Pl. schantaricum* of Middendorff. Reeve renamed the present species *P. groenlandica* and *P. rugulatus*; he supposed, that is was the *Defrancia suturalis* and *Defr. rugulata* of Møller; but the latter gave no such names to any of his species[2]).

Dall fører derimod (Proc. Un. States Nat. Mus. vol. 9, 1886) *Bela lævigata*, Dall sammen med *Bela gigas*, Verkrüzen, non Beck, *Mørchii*, Leche, *simplex*, Middendorff og *arctica*, Adams, og heri er jeg enig med denne Forf.; sammen med disse fører han imidlertid fremdeles *Bela Beckii*, Møller, «from an inspection of his type», og heri kan jeg ikke samstemme. *Bela Beckii* er en ved de klareste Overgange med Hovedformen forbunden Varietet af *Bela violacea*, Mighels, ligesom *Bela cylindracea*, Møller og *gigantea*, Mørch (= *gigas*, Beck).

44. *Bela pyramidalis* (Strøm).

1788. Buccinum pyramidale, Strøm: Ny Saml. Kgl. Danske Vidsk. Selsk. Skr. vol. 3, p. 296, Fig. 22.

1878. Bela pyramidalis, Strøm; G. O. Sars: Moll. Reg. Arct. Norv. p. 222, Tab. 16, Fig. 3—4.

Hab. Sabine Ø, Jackson Ø, Shannon Ø, 4—30 Fvn. (Moebius).

Arten er vistnok circumpolar. Den er i hvert Fald kendt fra Vestgrønland og Nordost-Amerika til 176° 6' Ø. L. («Vega»). —

[1]) Blandt Originalerne til denne findes ganske rigtig et Par Individer, der tilhøre B. violacea. B. livida er en Form af B. decussata (Couth).

[2]) Om Defr. suturalis kan jeg ingen Oplysning give; om Defr. rugulata, Møller se under Bela nobilis.

(45). *Trichotropis conica,* Møller.

1842. Trichotropis conica, Møller: Index Moll. Groenl. p. 12.
1878. » » »; G. O. Sars: Moll. Reg. Arct. Norv. p. 163, Tab. 13, Fig. 3.

Hab. 70° 21' N. Br., 8° 25' V. L., 160 Fvn., Ler med Sten (K. M. Østgrønlandske Exp. 1892).

Arten er udbredt fra Vestgrønland til Cap Sable, Jan Mayen og Vestfinmarken.

?46. *Siphonorbis propinquus,* (Alder).

1848. Fusus propinquus, Alder: Catal. Moll. Northh. in Transact. Tyneside Nat. Field Club p. 63.
1881. Siphonorbis » »; Kobelt in Martini-Chemnitz: Conch. Cab. Ed. 2. Tab. 25, Fig. 8.

Hab. Sabine Ø, Clavering Ø, Germania Havn, 2—20 Fvn. (Moebius).

Denne Art forekommer vel ved Vestgrønland og Island, men fra begge disse Steder kendes kun ganske faa Individer, og i det hele er Arten ingenlunde arktisk, saa der kunde mulig være Grund til at tvivle om, at den her omhandlede Form virkelig tilhører Alders Art.

(47). *Siphonorbis turritus,* (M. Sars).

Var. *distincta vel species nova.*

Tab. 1, Fig. 13—14.

1858. Tritonium turritum, M. Sars: Forh. norske Vidsk. Selskab, p. 39.
1878. Sipho tortuosus, G. O. Sars: Moll. Reg. Arct. Norv. p. 272, Tab. 15, Fig. 4—5; Tab. 25, Fig. 10.
1882. Siphonorbis turrita, M. Sars; Friele: Norske Nordh. Moll. p. 20, Tab. 2, Fig. 24—27; Tab. 5, Fig. 4—5.

Hab. 70° 32′ N. Br., 8° 10′ V. L., 470 Fvn., Ler med Sten, 3 døde Skaller (K. M., Østgrønlandske Exp. 1892).

Den Sars'ske Art er udbredt over det nordlige Atlanterhav, og de tre døde Skaller, som den østgrønlandske Exp. har hjembragt fra 70° 32′ N. Br. blive rimeligvis at opfatte som en Varietet af denne, uagtet de frembyde et ret ejendommeligt Habitus. Vindingerne ere betydelig mere tumide end hos Hovedformen, Apex særdeles plump og nedtrykt og aldeles regelmæssig involut; Kanalen lang og svunget; Skulpturen er kun lidet fremtrædende og bestaar alene i fjærntstaaende, svagt indtrykte og svagt undulerende Striæ. —

48. *Siphonorbis Dalli,* Friele.

1882. Neptunea (Siphonorbis) Dalli, Friele: Norske Nordhavs Moll. p. 19, Tab. 2, Fig. 18—19.

Hab. 74° 17′ N. Br., 15° 20′ V. L., 127 Fvn., Ler med Sten, 4 døde Expl. — Hekla Havn, 1 dødt Expl., pullus (K. M., Østgrønlandske Exp. 1892).

Siphonorbis Dalli er hidtil kun kendt fra faa Lokaliteter i det nordlige Atlanterhav og fra Varanger Fjord.

49. *Sipho islandicus,* (Chemnitz).

1780. Fusus islandicus, Chemnitz: Conch.-Cab. vol. 4, p. 159, Fig. 1312—1313.

1878. Sipho islandicus »; G. O. Sars: Moll. Reg. Arct. Norv. p. 270; Tab. 15, Fig. 3.

Hab. 70° 32′ N. Br., 8° 10′ V. L., 470 Fvn., Ler med Sten. — Hekla Havn (K. M., Østgrønlandske Exp. 1892).

Arten er circumpolar; sydlig er den udbredt til de britiske Øer.

50. Neptunea despecta, (Linné).

1767. Murex despectus, Linné: Syst. Nat. Ed. 12, 1222.
1881. Neptunea » »; Kobelt in Martini-Chemnitz: Syst. Conch. Cab. Ed. 2, Tab. 27, Fig. 1—2; Tab. 36, Fig. 3—5; Tab. 37, Fig. 1—2.

Hab. 72° 53' N. Br., 20° 36' V. L., 96 Fvn., Store Sten (K. M., Østgrønlandske Exp. 1892).

Arten er circumpolar.

?51. Buccinum undatum, Linné.

1767. Buccinum undatum, Linné: Syst. Nat. Ed. 12, 1204.
1883. » » »; Kobelt in Martini-Chemnitz: Syst. Conch. Cab. Ed. 2, vol. 3, Tab. 74, Fig. 2—4.

Hab. Jackson Ø, Clavering Ø, 4 Fvn. (Moebius).

Arten er ganske vist circumpolar efter Angivelserne i Literaturen; der turde imidlertid være Anledning til at tvivle paa forskellige af Angivelsernes Korrekthed, mulig ogsaa paa dens Forekomst ved Østgrønland.

52. Buccinum grönlandicum, Chemnitz.

1788. Buccinum grönlandicum, Chemnitz: Conch. Cab. vol. 10, p. 182, Fig. 1448.
1878. » » »; G. O. Sars: Moll. Reg. Arct. Norv. p. 259, Tab. 25, Fig. 1.

Hab. Udenfor Grønlands Sydostkyst, 130 Fvn., Ler med Sten (S. M. Exp. 1883). — Angmagsalik (K. M. Østgrønlandske Exp. 1892).

Arten, hvortil jeg regner i snevrere Forstand *B. tenebrosum* Hancock og *B. sericatum*, Hancock er circumpolar og ægte **arktisk.**

53. Buccinum perdix, (Beck), Mørch.

1868. Tritonium perdix, Beck; Mørch: Faunula Moll. Islandiæ, p. 27.

1878. Buccinum finmarchianum, Verkrüzen; G. O. Sars: Moll. Reg. Arct. Norv. p. 262, Tab. 13, Fig. 10.

Hab. Udenfor Grønlands Sydostkyst, 130 Fvn., Ler med Sten (S. M., Exp. 1883).

Var. *Sarsii,* Pfeffer.

1886. Buccinum Sarsii, Pfeffer: Jahrb. Hamb. Naturw. Anst. vol. 3, p. 40, Fig. 3.

Hab. Udenfor Grønlands Sydostkyst, 130 Fvn., Ler med Sten (S. M., Exp. 1883).

Denne Art, som vel næppe kan holdes ude fra B. grønlandicum, er ganske overordentlig variabel. Den er ret almindelig ved Grønlands Vestkyst, og kendes desuden fra Nordost Amerika, Island, Jan Mayen, Spitzbergen og Norge.

54. Buccinum hydrophanum, Hancock.

1846. Buccinum hydrophanum, Hancock: Ann. Mag. Nat. Hist. vol. 18, p. 325, Tab. 5, Fig. 7.

Var. *fusco-rufescens* n.

1878. Buccinum hydrophanum, Hancock; G. O. Sars: Moll. Reg. Arct. Norv. p. 261, Tab. 24, Fig. 8.

Hab. Hekla Havn, 20 Fvn. (K. M., Østgrønlandske Exp. 1892).

Denne Varietet svarer ganske til Sars' ovennævnte Figurer, men er temmelig forskellig fra den typiske Form, som Pfeffer nærmere har behandlet i Jahrb. Hamb. naturw. Anst. vol. 3,

1886, p. 32. Arten er meget variabel, men ligesom den foregaaende i sin Udbredning indskrænket til Atlanterhavets arktiske Egne.

55. *Buccinum ciliatum*, Fabricius.

Var. *laevior*, Mørch.

1780. Buccinum ciliatum, Fabricius: Fauna groenl. p. 401.
1883. » » »; Kobelt in Martini-Chemnitz: Conch. Cab. Ed. 2, p. 28, Tab. 75, Fig. 5—8.

Hab. Udenfor Grønlands Sydostkyst, 130 Fvn., Ler med Sten (S. M., Exp. 1883).

Arten er circumpolar.

56. *Turritella erosa*, Couthouy.

1839. Turritella erosa, Coùthouy: Boston Journal Nat. Hist. vol. 2, p. 103, Tab. 3, Fig. 1.
1870. » » »; Gould-Binney: Invert. Massach. Ed. 2, p. 317, Fig. 585.

Hab. Udenfor Grønlands Sydostkyst, 130 Fvn., Ler med Sten (S. M., Exp. 1883).

Arten er circumpolar og ægte arktisk. Det er *Turritella polaris* («Beck») Møller, non Beck.

57. *Littorina rudis*, (Maton).

Var. *grønlandica*, Menke.

1797. Turbo rudis, Maton: Nat. Hist. Western. Count. vol. 1, p. 277.
1878. Littorina rudis, Maton, var. grønlandica, Menke; G. O. Sars: Moll. Reg. Arct. Norv. p. 165, Tab. 9, Fig. 10.

Hab. Angmagsalik, i Fjæren (K. M., Østgrønlandske Exp. 1892).

Arten er circumpolar; sydlig udbredt til Portugal.

58. *Scalaria grønlandica*, (Chemnitz).

1780. Turbo grønlandicus, Chemnitz: Conch. Cab. vol. 4, Tab. 195, Fig. 1878—79.
1878. Scalaria grønlandica, »; G. O. Sars: Moll. Reg. Arct. Norv. p. 194, Tab. 10, Fig. 15—16.

Hab. Shannon Ø, 30 Fvn. (Moebius).

Arten er circumpolar; sydlig udbredt til Christiania Fjord.

59. *Scaphander puncto-striatus*, (Mighels et Adams).

1842. Bulla puncto-striatus, Mighels et Adams: Boston Journal Nat. Hist. vol. 4, p. 43, Tab. 4, Fig. 10.
1878. Scaphander » »; G. O. Sars: Moll. Reg. Arct. Norv. p. 292, Tab. 18, Fig. 6.

Hab. Udenfor Grønlands Sydostkyst, 130 Fvn., Ler med Sten, 1 dødt Expl. (S. M., Exp. 1883).

Denne Arts Udbredelse er væsentlig sydlig, strækker sig til Mejicanske Havbugt og Barbadoes, Biscayske Hav og Middelhavet. I arktiske Egne er den hidtil kun kendt fra Island og Norge.

60. *Amphisphyra hiemalis*, (Couthouy).

1839. Bulla hiemalis, Couthouy: Boston Journal Nat. Hist. vol. 2, p. 180, Tab. 4, Fig. 5.
1878. Amphisphyra » »; G. O. Sars: Moll. Reg. Arct. Norv. p. 291, Tab. 18, Fig. 3.

Hab. Hekla Havn, 9—11 Fvn. (K. M., Østgrønlandske Exp. 1892).

Arten er circumpolar; sydlig udbredt til Britiske Øer. Det er Amphisphyra *globosa*, Lovén.

61. *Utriculus pertenuis,* (Mighels).

1842. Bulla pertenuis, Mighels: Proc. Boston Soc. vol. 1, p. 129.
1878. Utriculus » »; G. O. Sars: Moll. Reg. Arct. Norv. p. 287, Tab. 17, Fig. 19.

Hab. Hekla Havn, 9—11 Fvn. (K. M., Østgrønlandske Exp. 1892).

Arten er circumpolar og ægte arktisk. Det er dog et Spørgsmaal, om den kan holdes ude fra *Utr. obtusus.* — En Var. er *Bulla semen,* Reeve, en anden er *Bulla turrita,* Møller.

62. *Cylichna Reinhardti,* (Hollbøll), Møller.

1842. Bulla Reinhardti, Hollbøll; Møller: Index. Moll. Groenl. p. 6 p. p.
1878. Cylichna » »; Leche: Kgl. svenska Vetsk. Akad. Handlg. p. 73, Tab. 1, Fig. 21.

Hab. Udenfor Grønlands Sydostkyst, 25—40 Fvn., Ler med smaa Sten og Skaller (S. M. 1883). —

Arten er circumpolar.

63. *Cylichna scalpta,* (Reeve).

1855. Bulla scalpta, Reeve: Last arctic voyage, App. vol. 2, p. 392, Tab. 32, Fig. 3.
1878. Cylichna » »; Leche: Kgl. svenska Vetsk. Akad. Hdlg. p. 73, Tab. 1, Fig. 22.

Hab. Hekla Havn (K. M., Østgrønlandske Exp. 1892).

Arten er udbredt fra Vestgrönland (Torell) og Wellington-Kanalen til Karahavet.

64. *Cylichna alba,* (Brown).

1839. Volvaria alba, Brown: Conchology of great Britain, vol. 3, p. 3, Tab. 38, Fig. 43—44.

1874. Cylichna cylindracea, «Pennant»; Moebius: Zweite deutsche Nordp. p. 247 Tab. 1 Fig. 8.
1878. Cylichna alba, Brown; G. O. Sars: Moll. Reg. Arct. Norv. p. 283, Tab. 17, Fig. 15.

Hab. Jackson Ø, 4 Fvn. (Moebius).

At Cylichna cylindracea skulde forekomme ved Østgrønlands Kyst, er højst usandsynligt, naar man erindrer dens øvrige Udbredelse; hvad Moebius benævner Cyl. cylindracea er da ogsaa, som Figuren af Tandpladerne viser, at forstaa som Cylichna alba. Denne Art er circumpolar med sydlig Udbredelse til Azorerne og Pernambuco.

65. *Philine lima,* Brown.

1839. Utriculus lima, Brown: Conch. Brit. vol. 3.
1878. Philine » »; G. O. Sars: Moll. Reg. Arct. Norv. p. 300, Tab. 18, Fig. 12.

Hab. Hekla Havn, (K. M., Østgrønlandske Exp. 1892).

Arten er ægte arktisk, udbredt fra Nordost-Amerika til Karahavet. Det er *Bulla lineolata*, Couthouy, *Bullæa punctata* og *granulosa*, Møller, *Philine quadrata*, Mørch (non Wood).

66. *Cratena* sp.

Hab. Hekla Havn (K. M., Østgrønlandske Exp. 1892). —

Af Nudibranchslægten Cratena har den østgrønlandske Expedition medbragt et eneste lille, stærkt sammentrukket Individ, long. 4,5^{mm}. Kropforholdene ere de sædvanlige for Slægten; Tentaklerne svære, Rhinophorerne temmelig svage; Papillerne lange og svære, de længste mere end $1/3$ af Kroplængden og noget fladtrykte, tykkest lige tæt ved Grunden og derfra jævnt tilspidsede ud mod Enderne, ordnede i 9 Rækker med 3—6 Papiller i hver Skraarække; de nederste Papiller i hver Række

ere som sædvanlig ganske smaa. Kønsaabningen under 2den og 3die Papilrække.

Kæberne afrundet trekantede med kort, temmelig stærk og grovtandet Tyggeproces.

Tænderne vare ca. 30, høje med lange og spinkle Ben; Skæreranden stejlt opstigende med 5 slanke Sidetænder og en betydelig kraftigere Midterspids. Ledgrube og Ledforbindelse den sædvanlige.

67. *Coryphella salmonacea,* (Couth.) Bergh.

1839. Eolis salmonacea, Couthouy: Boston Journ. Nat. Hist. vol. 2, p. 68, Tab. 1, Fig. 2.

1868. Coryphella » »; Bergh: Kgl. Danske Vidsk. Selsk. Skr. Math. naturv. Afd. ser. 5, vol. 7, p. 227, Tab. 4.

1878. » » »; G. O. Sars: Moll. Reg. Arct. Norv. p. 319, Tab. 28, Fig. 4 a—b, Tab. XVI, Fig. 3.

Hab. Hekla Havn (K. M., Østgrønlandske Exp. 1829).

Denne Art er meget almindelig ved Vestgrønland, hvor den naar en betydelig Størrelse (50^{mm}). Den er ægte arktisk, maaske circumpolar.

68. *Clione limacina,* (Phipps).

1773. Clio limacina, Phipps: A voyage to the North Pole p. 195.

1878. Clione » »; G. O. Sars: Moll. Reg. Arct. Norv. p. 332, Tab. 29, Fig. 4.

Hab. Scoresby Sund (K. M., Østgrønlandske Exp. 1892) (Moebius).

Arten er circumpolar. I de senere Aar er den gentagne Gange observeret i Kattegat og Lille Bælt.

69. *Limacina helicina,* (Phipps).

1773. Clio helicina, Phipps: A voyage to the North Pole p. 195.

1878 Limacina helicina, »; G. O. Sars: Moll. Reg. Arct. Norv. p. 328, Tab. 29, Fig. 1.

Hab. Scoresby Sund; 70° 32' N. Br., 8° 16' V. L. (K. M., Østgrønlandske Exp. 1892).

Arten er circumpolar.

70. *Vitrina angelicæ,* (Beck) Møller.

1842. Vitrina angelicæ, Beck; Møller: Index Moll. Grønl. p. 4.

Hab. Grønlands Sydostkyst; mellem Mos og under Sten. (S. M., Exp. 1883).

Vitrina angelicæ synes hidtil at være den eneste Pulmonat, kendt fra Østgrønland; vel nævner Westerlund i Vega-Expeditionens vetenskapliga Arbeten, vol. 4, p. 167 endnu tre andre: *Succinea chrysis*, Westerlund, *Planorbis Nathorsti*, Westerlund og *Limnæa Vahlii*, Beck, men de Lokaliteter, han anfører, og som svare til det Materiale, jeg har havt for mig, ere alle fra Vestgrønland.

Af Blæksprutter har Expeditionen kun medbragt nogle Næb, udtagne af Sæl- og Fiskemaver; de synes alle at have tilhørt *Gonatus Fabricii* (Licht.) Steenstrup.

Tavleforklaring.

Fig. 1—2. *Astarte Banksii*, Leach.
» 3—4. » » var. *Warhami*, Hancock.
» 5—7. » *compressa*, (Linné) var. n. *depressa*.
» 8—12. » *borealis* (Chemnitz) var. n. *sericea*.
» 13—14. *Sipho turritus*, Sars, var. n. *distincta*.
» 15—16. *Macoma calcaria* (Chemnitz) var. n. *subovalis*.

Forstørrelse: 4/3. Kun Fig. 13 og 14 b ere forstørrede 2 Gange og 14 a 4 Gange.



C. Cordie del. & lith.

Trykt i Jos. Hoffensbergs E. K.

III.

Østgrønlandske Insekter.

Korte Bemærkninger over Insektlivet

af

H. Deichmann.

Da Bearbejdelsen af det ved mig paa Østgrønland fra August 1891 til August 1892 indsamlede Materiale, er overdraget Cand. Lundbeck, skal jeg for Størstedelen henvise til hans Arbejde og nøjes med at gjøre nogle Bemærkninger om Insektlivet, idet jeg samtidig henviser til Cand. Lundbeck's tidligere, i «Meddelelser om Grønland» trykte, Beretning om hans Rejser paa Vestkysten. Kun skal jeg forud bemærke, at hvor jeg taler om Dyrelivet i al Almindelighed, gaar jeg navnlig ud fra Forholdene, saaledes som de vare ved Expeditionens Overvintringsplads — Danmarks Ø i Scoresby Sund, men at jeg selvfølgelig combinerer det med, hvad jeg har iagttaget andre Steder.

Det første Indtryk jeg som Entomolog fik ved et Besøg paa Østgrønland var, at der hersker en udpræget Individfattigdom. Dyrene faaes næsten alle kun enkeltvis, og ikke uden Anstrængelse samler man et nogenlunde betydeligt Materiale.

Det første Sted jeg var i Land var paa Cap Broer Ruys $73^{1}/_{2}°$ N.Br. og 21° V.Lgd. Det var den 20de Juli 1891. Udbyttet af denne Tur var temmeligt sparsomt, men dog tror jeg, at Insektlivet var paa sit Culminationspunkt. Vegetationen paa Localiteten, en nordexponeret Fjældside, var meget spredt, om end der kunde samles en Del Arter. De Dyr, der i entomologisk Henseende navnlig gav Stedet dets Præg, var Lepidoptererne. Disse sværmede nemlig i temmelig stor Mængde, repræsenterede ved 3 Arter Dagsommerfugle, en Del Maalere

(*Geometridæ*) og Møl (*Pyralidæ*). Foruden Lepidoptererne optraadte naturligvis ogsaa en Del Dipterer, men intet andet Sted har jeg truffet dem saa lidt fremherskende som her.

Desuden toges ogsaa *Tipula arctica*, og flere *Tipula*-Larver fandt jeg ved at rode op i Jorden.

Mellem Stenene og de tarvelige Lyngtuer [*Cassiope tetragona*] løb en Del Edderkopper om, der var flere Arter, blandt hvilke *Lycosa* navnlig gjorde sig bemærket. Hunnerne bare endnu deres Æg om i graahvide Spind paa Bagen, og det synes af mine Iagttagelser at fremgaa, at man kan træffe dem paa dette Standpunkt, fra det tidligste Foraar til langt ind i August. Overhovedet kan det maaske bemærkes, at der er temmelig ringe Forskjel paa Arternes Optræden igjennem den korte Sommer. De fleste Arter, som man kan træffe i Slutningen af Juni, kan man ogsaa træffe i Slutningen af August. Hermed er det dog ikke sagt, at Dyrelivet er ens paa disse to Aarstider, det er langt intensivere i Slutningen af Juni end i de sidste Dage af August, og paa det sidst nævnte Tidspunkt er ogsaa flere for Faunaens Præg vigtige Arter forsvundne f. Ex. de store Dagsommerfugle, og Tipuliderne og Culex optræde kun yderst sparsomt. Den grønlandske Bombyx saae jeg slet ikke i 1891, fordi det var saa sent paa Aaret. Noctuaerne synes ogsaa at optræde tidligere, og de vare forsvundne, da Tiden var rykket noget ind i August.

Men som sagt, det er den betydelige Forskjel i Intensiteten, der gjør den største Forskjel. Fra Midten af August 1891 optraadte Lepidopterer og Dipterer kun yderst sparsomt, og det var en temmelig vanskelig Sag at skaffe noget til Samlingen, og stadig sparsommere jo længere man kom ind imod Bunden af Scoresby Sund. Efteraaret begynder ubetinget tidligere i Bunden af Fjorden end ved Kysten. Medens saaledes Dagsommerfugle og Ugler den 2den August sværmede meget livligt og temmelig talrigt paa Jamesons Land, saae jeg ved Hekla Havn efter den 8de August kun nogle ganske faa Dagsommerfugle — og mest

i afflöjne Expl. — og slet ingen Ugler, men da vi den 22de August atter vare ved Jamesons Land, sværmede endnu baade Dagsommerfugle og Ugler ret livligt. I Mellemtiden havde jeg været inde i Fjorden med Røde Ø og afsøgt særdeles frodige Lokaliteter, men i Forhold til, hvad man skulde have ventet af Frodigheden, fundet Dyrelivet elendigt. Alene Aarstiden kan bære Skylden for dette.

Var Dyrelivet ved Hekla Havn sparsomt i August, saa var det endnu sparsommere i September, og kun nogle faa Dage ind i denne Maaned kunde man næsten kalde en Flue en Sjældenhed. Dog kunde der af og til senere træffes nogle enkelte Dyr. Saaledes fandtes paa Sneen en Morgen i Oktober efter en meget haard Snestorm en ikke ganske ringe Mængde Myg, som formodentlig vare blevne fejede ud af deres Smuthuller af den rasende Storm. Udfejningen maa iøvrigt være foretaget ganske grundigt, thi det lykkedes mig ikke senere at finde nogen, skjønt jeg i Vinterens Løb afsøgte mange Revner og Fuger i Klipperne for om muligt at constatere overvintrende Arter. Det eneste, jeg i saa Henseende fandt, var 3 Fluer den 15de April, som uden Tvivl have overvintret. Hen i Oktober blev der af Cand. Hartz fanget en Vandkalv, (*Colymbetes dolabratus*), som fløj lystig om, medens han løb paa Skøjter. Desuden saae han adskillige Exemplarer under Isen og indefrosne i denne. Man kan maaske heraf drage den Slutning, at Dytiscerne i en arctisk Egn overvintre under Isen, saaledes som ialtfald den nærstaaende danske Art, *Col. fuscus*, vides at gjøre herhjemme.

Denne omtalte *Dytisk* var det sidste Insekt, jeg saae i 1891, naar undtages nogle indslæbte Expl. af Slægterne *Pulex* og *Cimex* (Væggetæge), som jeg dog har ment ikke burde regnes med til Faunaen, skjønt de overvintrede i et vistnok temmelig betydeligt Antal.

Først i Begyndelsen af Marts gjenoptog jeg Undersøgelserne med nogen Kraft, men, som man kan tænke sig, vare de i den første Tid temmelig resultatløse og forbundne med meget Besvær.

Undersøgelserne bleve i denne Tid navnlig anstillet paa 3 Maader. I. Mos blev ved Hjælp af Hammer og Mejsel arbejdet løst og hjembragt, hvor det efter at være tøet op blev gjennemgaaet ved Hjælp af Sigte. II. Stenene bleve væltede for at bringe de under dem overvintrede Dyr for Dagens Lys, og III. Klipperevner bleve eftersete som de Steder, hvor man snarest kunde vente at finde de overvintrende Imagines af Dipterer og Lepidopterer.

I. Den første Methode gav i Begyndelsen saa at sige intet Resultat. Nogle tomme Fluepupehylstre var foruden nogle enkelte Mider og Podurer hele Udbyttet. Det undrede mig naturligvis at træffe tomme Coconer i store Mængder, men ikke at se en eneste Fluepupe. De tomme Coconer sade næsten alle ca. 1 Tomme under Mosset, nogle lidt højere andre lidt lavere, de sidste vare altid temmelig stærkt medtagne, og dette i Overensstemmelse med deres Stilling sagde mig, at de vare de ældste, fjorgamle og endnu ældre, og at den relative Mængde, Pupehylstrene optraadte i, skyldtes den Omstændighed, at de som saa meget andet heroppe længe trodse Tidens Tand og først sent tilintetgjøres. Men hvor vare da de friske Puper? Ved at mejsle Mosset op i en noget større Dybde ca. 8" — jeg plejede at mejsle ca. 5" dybt — fandt jeg Løsningen paa Gaaden. Dipterlarverne forpupe sig i Grønland ikke som hos os om Efteraaret, men vente, ligesom Cimbex Larven her, til om Foraaret, og overvintre altsaa som Larver. Det samme gjøre ogsaa Lepidopterlarverne. Nogen Grund til dette Forhold vil vel være noget vanskelig at paavise. Ganske vist er Kulden noget mindre i den større Dybde, i hvilken de som Larver opholde sig, og efter de ved Stationen foretagne Maalinger af Temperaturen ved Jordens Overflade paa Steder, der vare dækkede af et godt Snelag, sank Temperaturen aldrig under ÷ 10° C., en Temperatur, som man maa formode, at Dyrene kunne udholde i begge Udviklingsstadier.

Nu hørte de Steder, fra hvilke jeg hentede Mos, ganske

vist til dem, der kun vare dækkede af et ubetydeligt Snelag, eller endog vare helt snebare, men det viste sig i Foraaret, efterhaanden som Sneen smeltede, at ogsaa paa de mest snedækkede Steder var det som Larver, at Dyrene havde overvintret og ikke som Puper.

II. Ved at vælte Stene (det maatte hele Marts Maaned ske ved Hjælp af Hammer og Mejsel) kom jeg paa det Rene med, at Lepidopterlarverne forholdt sig som Fluelarverne, kun at Overvintringsstedet var forskjelligt, som man ogsaa kunde vente det af saa forskjelligartede Dyr, som disse Larver ere. Thi medens Fluelarverne almindeligvis laa borede ned i Mos eller Plantetuer, *Silene acaulis* o. l. (*Syrphiderne* danne maaske en Undtagelse) laa Sommerfuglelarverne mest under Stene eller liggende Planter, som Melbærris (*Arctostaphylos*); og hvad der synes endnu mærkeligere, de havde næsten altid udvalgt sig de højest liggende Kuller, der føg snebare og laa blottede for den skærmende Sne den hele Vinter igjennem.

Disse Larver have sikkert maattet taale en Temp. paa ca. ÷ 40° C., jo mere nøgen og afpisket en saadan Kulle saae ud, desto bedre Samlested var den i Reglen. Det var navnlig den store Bombyx (*Dasychira Groenlandica*), som overvintrede paa disse Pladser, men ogsaa Larven til *Argynnis*, *Colias*? og *Nocturner* har jeg fundet paa saadanne Steder. De havde ikke engang søgt ordentlig Beskyttelse mod Føhnvinden; thi under mange af Stenene kunde Vinden frit stryge ind og ud. Dog syntes den tørrende Føhn ikke at have havt nogen Indflydelse paa de stivfrosne Larver. Sammen med disse Sommerfuglelarver overvintrede i stort Antal Edderkopper, fornemlig *Lycosa*. Bombyxlarverne laa indspundne i et ganske let Spind, som dog kun er indrettet for Overvintringen, og intet har med Forpupningen at skaffe. Det tjener langt snarere til at beskytte dem mod Smeltevandet, som de ganske vist paa de Steder, hvor de overvintre, ikke ere meget udsatte for, men som dog af og til kan true dem; det holder nemlig dels Vandet borte fra selve Larverne,

og dels tjener det til at holde disse ophængte paa den beskyttende Stens Underflade, saa at Faren for at komme i Berøring med Vandet bliver saa meget mindre. Jeg mener nemlig at have iagttaget, at Larverne i Foraarstidens vexlende Temperatur ere temmelig lidt modstandsdygtige overfor Vand.

Naar Foraaret kommer med nogen Varme, krybe Larverne ud af deres Vinterspind og, forudsat at de ere fuldt udviklede, og ikke angrebne af Snyltere, forpupe de sig efter i nogen Tid, ca. 14 Dage, at have krøbet om paa den nøgne Klippe. Om at tage Næring til sig, kan der i Almindelighed paa denne Tid ikke være Tale, med mindre de tage til Takke med Lavarter, hvad jeg dog aldrig har seet. De ikke fuldt udviklede Larver bære sig ad paa lignende Maade, men forpupe sig naturligvis ikke og vente taalmodig, til Forholdene bliver saaledes, at de kunne finde passende Næring. Den første af denne Slags synes at være Pileknopper. Idet jeg omtaler denne Larve, kan jeg ikke undlade at berøre dens Snyltere, især to Tachinaarter og en Hveps. De spille nemlig en uhyre Rolle, idet jeg ved Undersøgelsen af flere hundrede indsamlede Larver fandt, at omtrent 33 % vare angrebne af Tachinaer og c. 17 % af Hvepsen. Denne Omstændighed bevirker, at Sommerfuglen bliver langt mindre almindelig, end man skulde forudsætte efter den Mængde Larver, man finder af den, og at den bliver temmelig vanskelig at klække. Medens en Larve, der er angreben af Tachinaer, i Reglen naaer at forpupe sig, saaledes at man i Coconen finder Tachinapuperne, er dette ikke Tilfældet med de Larver, der ere angrebne af Hvepsene. Disse krybe op paa et Straa — en Gren — eller sætte sig paa en Sten, og her fastholdes det hele, ved at Hvepselarven sprænger Værtens Bugvæg og spinder sin Cocon fast til den Gjenstand, Larven nu sidder paa. Naar Hvepsens Pupetid er ude, bryder den sig en Vej gjennem Ryggen af Larven.

III. Undersøgelserne af Klippespalterne gave saa at sige aldrig noget Resultat. Jeg har en Gang (15/4 92) i en saadan Spalte

under Sten fundet 3 overvintrede Fluer, men de ere enestaaende. Kun nu og da kunde der findes en Edderkop, der havde søgt Skjul paa saadanne Steder.

Senere, da Sneen svandt noget mere bort, og Solen fik Magt i Middagstimerne, anvendte jeg ogsaa Sigte, men overensstemmende med de Erfaringer, jeg alt havde gjort den foregaaende Eftersommer, er dette Apparat til ringe Nytte i Grønland. Det eneste, man almindeligvis faar ved Hjælp af den, er Podurer og Mider samt Edderkopper. Lige i Foraarstiden (i Maj) kan man dog af og til faa nogle Imagines af Fluer og Hvepse, idet disse Dyr strax efter at være slupne ud, skjule sig i det affaldne visne Løv, som man navnlig kan finde under nedliggende Birke. At anvende Sigten i samme Udstrækning i Grønland, som man anvender den her i Landet, er umuligt; thi man finder kun sjældent disse Bunker af døde Plantestoffer (Opskyl o. l.), som sædvanlig betinge Sigtens Anvendelse i entomologisk Øjemed.

I Begyndelsen af Maj viste enkelte Fluer sig, og fra nu af var der en jævn Udvikling af Dyrelivet, som dog vistnok var noget langsommere end normalt, i al Fald langsommere end det foregaaende Aar, paa Grund af uheldigt Vejrlig. Det maa tillige erindres, at Fjordisen i 1892 blev liggende til ind i August, medens den i 1891 sandsynligvis for største Delen var forsvundet langt tidligere. Endvidere var det Regnvejr og meget koldt næsten hele Tiden mellem 20de Juni og 12te Juli, og i denne Periode saae man ikke meget til Insekter uden paa de 4—5 Godtvejrs Dage, der faldt i denne Tid. I Slutningen af Juli 92 havde Livet naaet sit Maximum, og endskjøndt man langt fra kan sige, at her var overvældende rigt paa Dyr, vare Forholdene dog saaledes, at Indsamlingen gav et taaleligt Resultat, noget der langt fra kan siges altid at have været Tilfældet. Men samtidig optraadte Myggene i uhyre Mængder og generede al Færden i Luften betydeligt, dog kun paa Lokaliteter, hvor der var Sumpe og Vandpytter. Saaledes fandtes paa Danmarks Ø mange Myg, medens Gaaseland, hvor der ingen Sumpe er, var fuldstændig fattigt paa Myg.

Til Slutning skal jeg kun tilføje et Par Ord om mine Indsamlinger paa Havet. Paa Oprejsen forsøgte jeg at fange pelagiske Dyr med Slæbenet, men Udbyttet heraf var gjennemgaaende ringe, og med Undtagelse af mindre Strækninger, hvor smaa Crustaceer optraadte i enorme Mængder, fik man nærmest Indtryk af et fattigt Liv i Havet.

Først da vi kom i Isens Nærhed, optraadte Fugle i rigelig Mængde, og de bleve desto talrigere, jo nærmere vi kom Iskanten; her viste sig ogsaa Sæler, og fra disses Tilstedeværelse i store Mængder, kunde man slutte til en i al Fald individrig Fauna af lavere Dyr. Imidlertid gav Slæbenettet meget ringe Resultat her, naar undtages nogle Diatomeer, og Udbyttet stod rent qvantitativt langt under det, vi havde faaet i Nordsøen paa samme Maade. Hvor vare da Dyrene? De maatte opholde sig i de øverste Vandlag; thi Sælerne og Mallemukkerne, i hvis Maver der fandtes rigelige Levninger af Crustaceer, kunde umuligt dykke paa de uhyre Dybder, vi her havde under os. I Begyndelsen var det lidt gaadefuldt, og jeg forsøgte da ved at sætte Lodder paa Slæbenettet at tage de Dyr, som mulig gik nogle Favne under Overfladen, men heller ikke disse Forsøg gav noget Resultat. Det varede dog ikke længe, inden jeg blev klar paa Forholdene. Crustaceernes store Mængde og større Former holde til paa Isfoden og lige under Isen. Naar Skibet løb til en større Isblok, saaledes at den væltede, saa man Sværme af større Crustaceer slynges afsted med Vandet, der ved Isblokkens Kæntring var sat i stærk Bevægelse. Det er vel navnlig Slægterne *Gammarus* og *Hyperia*, der leve paa den Maade. En Del Copepoder t. Ex. *Calanus hyperboreus* o. a. synes at være rent pelagiske, og den nævnte Art er med Vandhenter optaget fra 50 Favnes Dybde.

Altsaa til Drivisen knytter mange Crustaceers Liv sig, til disse sagtens en Del Fisk og Blæksprutter, og til dem Sælerne og Fuglene.

Fortegnelse over de indsamlede Insekter

af

W. Lundbeck.

Sommerfuglene ere bestemte af Hr. Bang-Haas i Blazewits Dresden. Mallophager og Podurer ere bestemte af Hr. Museumsinspektør, Dr. phil. Fr. Meinert.

Efter at have modtaget til Bearbejdelse det betydelige Materiale af Insekter, som af Cand. Deichmann er indsamlet paa Østkysten af Grønland, skal jeg i det følgende give en Fortegnelse over de i disse Indsamlinger indeholdte Arter. Først maa jeg dog forudskikke nogle Bemærkninger. Cand. Deichmann var som Entomolog med paa den østgrønlandske Expedition i 1891—92, og han indsamlede og hjembragte et meget betydeligt og overordentlig vel konserveret Materiale, et Materiale, der kan afgive Basis for den første, virkelige Bearbejdelse af Østgrønlands Insektfauna, og som især har sin store Interesse til Sammenligning med det allerede tidligere paa Vestkysten indsamlede, saaledes at det nu er muligt at danne sig et temmelig fuldstændigt Billede af Grønlands Insektfauna baade paa Vest- og Østkysten. Det har ved denne Expedition slaaende vist sig, af hvor stor Betydning det er for de entomologiske Indsamlinger, at der mellem en Expeditions Zoologer er en speciel Entomolog; thi tidligere Expeditioner, der have foretaget Indsamlinger paa Grønlands Østkyst, have, hvad der vil blive klart af det følgende, saa godt som intet entomologisk Udbytte faaet. Insekterne kræve for største Delen en speciel Behandling, og en Samler, der ikke er speciel Entomolog, vil dels i Almindelighed ikke kunne samle ret mange Insekter, og dels vil det indsamlede Materiale ved simpel Opbevaring i

Spiritus for en stor Del være ubrugeligt til systematisk Bearbejdelse. Det er ikke hermed min Mening helt at afskrække fremtidige Expeditioner fra at samle Insekter, hvis Forholdene ikke tillade at behandle disse med ønskelig Omhu, thi dels er et Materiale indsamlet i Spiritus jo altid bedre end slet intet, og dels taale visse Insekter, navnlig *Coleopterer* og *Hymenopterer* meget vel at opbevares i Spiritus, men hvor Forholdene tillade det, maa man altid hellere indsamle et mindre, men omhyggeligt konserveret Materiale, end samle massevis ind i Spiritus.

Man vil i nærværende Fortegnelse, navnlig for *Hymenopterernes* og *Dipterernes* Vedkommende, finde Bestemmelsen noget mangelfuld, Grundene til denne Ulempe ville blive nævnede i det følgende. Trods denne Mangel turde Fortegnelsen dog have sin store Interesse, idet det behandlede Materiale er det første, der paa Grønlands Østkyst er indsamlet af en Entomolog og derfor det første af nogen Betydning, og som, saavidt man kan dømme, giver et temmelig fyldigt Billede af den østgrønlandske Insektfauna. Selvfølgelig vil der dog endnu være meget nyt af Insekternes Klasse at finde paa Østkysten, navnlig af Smaaformer, særlig skal jeg nævne de nematocere Fluer som den Gruppe, der synes svagest repræsenteret i Indsamlingerne, og af hvilken der er Grund til at vente, at der findes adskilligt flere; ogsaa Billerne ere uden Tvivl, paa begunstigede Localiteter, repræsenterede ved flere Arter.

Af Insekter fra Østgrønland er der tidligere kun omtalt meget lidt. I Scoresby's Rejser[1]) omtales nogle faa, navnlig *Lepidoptera*; i «Die zweite deutsche Nordpolarfahrt» opregner Gerstäcker tre *Hymenoptera* og fire *Diptera* foruden nogle *Lepidoptera*. Endelig blev der under Nordenskiölds Expedition i 1883 samlet nogle Insekter paa Østkysten, men af disse ere

[1]) W. Scoresby: Journal of a voyage to the Northern Whale Fishery including researches and discoveries on the eastern coast of Greenland, made in the summer of 1822, in the ship Baffin of Liwerpool. 1823 p. 423–28.

kun *Lepidopterer* og *Hymenopterer* publicerede[1]), og der omtales der kun een *Hymenoptér* fra Østgrønland foruden nogle *Lepidoptera*. Cand. Deichmann's Indsamlinger indeholde derimod over 100 Arter; ligesom paa Vestkysten er den dominerende Orden *Diptera*, dernæst *Hymenoptera*.

Cand. Deichmann's Indsamlinger foretoges næsten alle paa c. 70½° N.B., og de i det følgende nævnede Lokaliteter, der ligge temmelig nær ved hinanden, have derfor, naar Bredden ikke er nævnet, denne Beliggenhed.

Coleoptera.

Colymbetes.

C. dolabratus Payk. Af denne paa Vestkysten saa almindelige Form er der ved Hekla Havn taget tre Ex. (Cand. Deichmann) og ved Angmagsalik ét Ex. (Cand. Bay).

Micralymma.

M. brevilingue Schiödte. Af denne ligeledes paa Vestkysten yderst almindelige Art er der taget ét Ex., Hekla Havn.

Coccinella.

C. transversoguttata Falderm. Et Ex. er hjembragt; Arten er almindelig i Vestgrønlands sydlige Del.

Foruden disse af Expeditionen hjembragte tre *Coleopterer* kjendes endnu fra Østgrønland, hjembragte af tidligere Expeditioner følgende Arter:

Hydroporus atriceps Crotch. Taget ved Serketnoua 60°58'N.Br. (P. Eberlin).

Otiorrhynchus arcticus O. Fabr. Sammesteds (P. Eberlin).

Af de i Vestgrønland forekommende 24 Billearter er der saaledes hidtil paa Østkysten kun fundet fem, og mærkelig

---

[1]) Chr. Aurivillius: Grønlands Insektfauna. I. *Lepidoptera, Hymenoptera,* Bihang til Kgl. Svenska Vet.-Akad. Handl. Band 15. IV. Nr. 1.

nok ikke en eneste *Carab*, en Familie, der ellers gaar højt mod Nord og i Vestgrønland tæller 4 Arter, der alle ere temmelig almindelige. De samme to *Dytisker*, som findes paa Vestkysten, forekomme ogsaa her. *Staphylinerne*, som i Vestgrønland tæller otte Arter, ere her kun repræsenterede ved én, *Micralymma brevilingue*. Af de i Vestgrønland forekommende fire *Curculioner* findes her kun *Otiorrhynchus arcticus*, derimod forekommer den vestgrønlandske *Coccinél* ogsaa her.

Endnu skal jeg nævne tre hjembragte Arter, om hvilke det maa formodes, at de ere bragte derop, nemlig: *Lathridius minutus L.*, *Cryptophagus validus* Kraatz og *C. acutangulis* Gyll., af hvilke *Lathridius minutus* dog kjendes fra Vestkysten, hvor den, om end maaske indført, dog nu findes stadig.

Hymenoptera.

Det af *Hymenoptera* hjembragte Materiale er temmelig betydeligt (over 100 *specimina*) og af stor Interesse, men det har endnu langtfra kunnet bestemmes til Art, dels fordi det næsten udelukkende hører til Snyltehvepsenes yderst vanskelige Grupper, og dels fordi de vestgrønlandske *Hymenopterer* endnu ikke ere bearbejdede. De østgrønlandske *Hymenopterer* hører, paa to Arter nær, alle til *Ichneumonidæ*, *Braconidæ* og *Chalcidiæ*; de ere altsaa paa de nævnte Undtagelser nær alle Snyltere, nogle ere klækkede af Sommerfuglelarver, navnlig *Dasychira groenlandica*, andre ere klækkede af Fluer.

Apidæ.

Bombus.

B. hyperboreus Schön. Af denne Art er der hjembragt syv Ex. fra Hekla Havn og Jamesons Land, tagne i Juli og Avgust. Den angives ogsaa af Aurivillius l. c. fra Østkysten; formodentlig er det den, som i «Die zweite deutsche Nordpolarfahrt» nævnes som *B. pratorum* og siges at være almindelig.

Tenthredinidæ.

Nematus.

N. Sp. (ventralis Dahlb). Et Ex. fra Hekla Havn i Juni.

Ichneumonidæ.

Ichneumon.

I. spp. To Arter ere hjembragte, af hvilke den ene formodentlig er den paa Vestkysten forekommende *J. Lariæ Curtis.*

Phygadeuon.

Ph. sp. Et større Antal af en af Fluepupper klækket Art.

Cryptus.

C. arcticus Schiödte. Sex Ex. fra Hekla Havn og Jamesons Land, Arten findes ogsaa paa Vestkysten.

Hemiteles.

H. spp. To Arter, den ene i ét, den anden i to Ex. Ogsaa fra Vestkysten kjendes en *Hemiteles.*

Pimpla.

P. sp. En Del Ex. fra Hekla Havn; et af Ex. er klækket af en Argynnispuppe.

Bassus.

B. sp. To Ex. fra Hekla Havn og Hold with Hope. To *Pimpla-* og to *Bassus*-Arter kjendes fra Vestgrønland.

Orthocentrus.

O. sp. Tre Ex. fra Hekla Havn; en *Orthocentrus*-Art nævnes ogsaa fra Vestgrønland.

Tryphon.

T. sp. To Ex. fra Hekla Havn.

Campoplex.

C. spp. Et stort Materiale er hjembragt indeholdende 3—4 Arter.

Et Ex. er klækket af Larven til *Dasychira groenlandica.* Fra Vestgrønland nævnes tre *Campoplex*-Arter.

Limneria.

L. sp. En Del Ex. fra Hekla Havn og Gaaseland.

Mesochorus.

M. sp. To Ex. fra Hekla Havn og Røde Ø.

Plectiscus.

P. sp. Fem Ex. fra Hekla Havn, Gaaselandet og Røde Ø.

Braconidæ.

Microgaster.

M. sp. Sex Ex. fra Hekla Havn og Røde Ø; fra Vestkysten kjendes to *Microgaster*-Arter.

Hormius.

H. sp. En lille *Hormius*-Art er hjembragt i otte Ex. fra Hekla Havn.

Chalcidiæ.

Pteromalus (sens. lat.).

Pt. sp. Et enkelt Ex. fra Hekla Havn; fra Vestgrønland kjendes flere Arter.

Lepidoptera.

Bestemte af Hr. Bang-Haas i Blazewitz Dresden.

Raphalocera.

Nymphalidæ.

Argynnis.

A. Chariclea. var. Arctica Zett. I større Antal.

A. Polaris. Han og Hun.

Papilionidæ.

Colias.

C. Hecla. Nogle Stykker.

Heterocera.

Orgyidæ.

Dasychira.

D. Groenlandica. Nogle *Imagines*, samt Larven meget almindelig.

Noctuidæ.

Plusia.

P. Parilis. Et enkelt Ex.

Anarta.

A. Richardsoni. En Del Ex.

A. Kolthoffi Auriv. Et enkelt Ex.

Geometridæ.

Cidaria.

C. Polata var. Brüllei. Nogle Ex.

C. Frigidana Gn. Nogle faa Ex.

Eupithecia.

E. Gelidata. En Del Ex.

Pyralidæ.

Botys.

B. Torvalis. Ikke faa Ex.

Pempelia.

P. Fusca. Temmelig mange.

Tortricidæ.

Penthina.

P. Groenlandicana n. sp. (Bang-Haas). Arten er ny og benævnet af Bang-Haas, men endnu ikke beskrevet.

P. Septentrionana Möschl. Et Par Ex.

Tineidæ.

Plutella.

P. Senillela. Nogle faa Ex.

Pterophorina.

Mimaeseoptilus.

M. Islandica Staud. En Del Ex.

Diptera.

Empidæ.

Ramphomyia.

Rh. nigrita Zett. Af denne temmelig store, smukke Art, som maa være fremtrædende i Østgrønlands Insektfauna, er der hjembragt en Snes Ex., saa den synes ikke sjælden; Hekla Havn, Hold with Hope i Juni og navnlig Juli. Den findes ligeledes paa Vestkysten.

Rh. hirtula Zett. Af denne ogsaa i Vestgrønland forekommende Art er der hjembragt en halv Snes Ex. fra Hekla Havn og Hold with Hope tagne i Juli.

Syrphidæ.

Melanostoma.

M. sp. (ambigua Fall?). To meget daarligt konserverede Ex. ere hjembragte, Arten vil paa disse næppe kunne bestemmes sikkert.

Syrphus.

S. tarsatus Zett. Af denne paa Vestkysten almindelige Art er der hjembragt en Del Ex. fra Hekla Havn og Gaaseland tagne i Juni og Juli, Individerne ere alle mørke med udvisket Tegning, og ogsaa Underansigtet er temmelig mørkt.

S. topiarius Meig. Et Ex. ved Røde Ø i August; Arten findes ogsaa paa Vestkysten.

Helophilus.

H. groenlandicus O. Fabr. Af denne paa Vestkysten temmelig almindelige Art er der hjembragt fem Ex. fra Hekla Havn og Røde Ø, tagne i Juli og August; den anden vestgrønlandske *Helophilus*-Art, *H. borealis* findes derimod ikke i Indsamlingen.

Muscidæ.

Tachininæ.

Echinomyia.

E. ænea Stæg. Denne ogsaa paa Vestkysten forekommende Art er hjembragt i fem Ex. fra Hekla Havn. Den nævnes ligeledes af Gerstäcker l. c.

Tachina.

T. sp. Et enkelt Ex. af en endnu ubestemt *Tachina*-Art; Hekla Havn.

T. sp. Et stort Antal af en anden ubestemt *Tachina*-Art er hjembragt; den snylter i Larven af *Dasychira groenlandica*; Hekla Havn.

Endvidere er hjembragt to Arter af *Tachininer*, hørende til Gruppen med første Bagrandcelle (erste Hinterrandzelle Schiner) stilket, men de have endnu ikke kunnet sikkert bestemmes; begge ere tagne ved Hekla Havn snyltende i Larven af *Dasychira groenlandica*, den ene i temmelig stort Antal.

Der er saaledes nu fra Østgrønland kjendt ikke mindre end fem *Tachininer*, medens der fra Vestgrønland kun kjendes een, nemlig *Echinomyia ænea*. Dette Forhold finder sin Forklaring i to Aarsager. For det første har Cand. Deichmann paa Østkysten havt rigelig Lejlighed til at foretage Klækninger, og paa denne Maade ere alle *Tachininerne* skaffede, paa Vestkysten er der derimod ikke foretaget Klækninger, i alt Fald ikke af *Dasychira*'en, og de enkelte Ex. af *Echynomyia ænea* ere ikke klækkede men fangede; dernæst er *Dasychira groenlandica*, som synes at være den eneste Bærer af de østgrønlandske *Tachininer*,

meget almindelig i Østgrønland, paa Vestkysten er den derimod langtfra saa almindelig, saa det er ikke en Gang sandsynlig, at Vestgrønland har saa mange *Tachininer* som Østgrønland, eller hvis de ere der, hvad jo er muligt, da deres Vært er der, maa de være sjældne.

Sarcophaginæ.

Cynomyia.

C. mortuorum L. Denne paa Vestkysten ikke almindelige Art synes ogsaa paa Østkysten at være sjælden; fire Ex. er hjembragte fra Hekla Havn tagne i Juni og i August. Maaske er det den Gerstäcker l. c. nævner som *C. alpina.*

Muscinæ.

Calliphora.

C. groenlandica Zett. Denne paa Vestkysten overordentlig almindelige Art er ogsaa her almindelig. Den er hjembragt i et stort Antal Ex. fra Hekla Havn og Røde Ø tagne fra Maj til August. Den opføres ligeledes af Gerstäcker l. c.

C. azurea Fall. Denne i Nord- og Mellemevropa forekommende Art er ikke funden i Vestgrønland. I Østgrønland synes den at være sjælden, der er kun taget ét Ex., en Han, ved Hekla Havn i Juni.

Anthomyinæ.

Af denne store og vanskelige Gruppe af Fluer er der hjembragt et meget betydeligt Materiale (c. 400 Ex.) indeholdende mellem ti og femten Arter. De have imidlertid aldeles endnu ikke kunnet bestemmes, saameget mere som det paa Vestkysten indsamlede Materiale af denne Gruppe heller ikke er færdig bearbejdet endnu. Bearbejdelsen af de herhen hørende Slægter og Arter er en meget vanskelig Sag, især da den af Zetterstedt beskrevne store Mængde af Arter for største Delen ikke kan gjenkjendes, og ogsaa Originalerne i hans Samling befinde sig i megen Forvirring (se P. Stein: Die Anthomyinen der

Fallén-Zetterstedtischen Samlung. Entom. Nachricht. herauausg. von Dr. Karsch. Jahrg. XVIII. Nr. 20—21. p. 321—333). Jeg kan derfor her kun ganske kort angive, hvilke Slægter der ere repræsenterede.

Lasiops.

Denne Slægt er repræsenteret i én eller to Arter; alle Dyrene ere tagne ved Hekla Havn.

Limnophora.

Denne Slægt optræder med vistnok tre Arter; ligesom paa Vestkysten ere disse Arter ogsaa her meget almindelige og ere hjembragte i stort Antal af Individer.

Hylemyia.

En eller to Arter, den ene er en meget interessant og sandsynlig ubeskrevet Art.

Anthomyia.

Denne store Slægt optræder med c. tre Arter; paa Vestkysten optræder den med et lignende Antal.

Muligvis ere endnu et Par Slægter repræsenterede, og endelig er der hjembragt tre Ex. af en Art hørende til Slægten *Coenosia* eller en nærstaaende Slægt.

Cordylurinæ.

Cleigastra.

Denne Slægt har stor Interesse, idet den paa Østkysten er repræsenteret med tre Arter, af hvilke ingen er identisk med *C. hæmorrhoidalis*, der er den eneste paa Vestkysten forekommende Art.

C. sp. Den ene Art, hvoraf der er en større Række fra Hekla Havn, er en meget smuk Art, med en lignende Vingetegning som *C. ustulata.*

C. sp. Den anden Art, hvoraf haves sex Ex., alle Hanner, er ligeledes en interessant Art, udmærket ved sine store Antenner med knæbøjet Antennebørste, altsaa *affin* til *C. macrocera.*

C. sp. Endelig haves en tredie Art, tre Ex. fra Hekla Havn, alle Hanner.

Scatophaginae.

Fucellia.

F. sp. En Del Ex. af en ogsaa paa Vestkysten forekommende *Fucellia*-Art, der ikke er den almindelige *F. fucorum.*

Scatophaga.

S. littorea Fall. Kun én Han, et lille Ex. fra Røde Ø.

S. squalida Meig. I stort Antal fra Hekla Havn og Cap Stewart i August og September.

S. sp. En stor, smuk Art, der enten er *S. villipes* Zett. eller en denne meget nærstaaende Art, haves i stort Antal fra Hekla Havn og Gaaseland tagen i Juni og Juli. Denne interressante Art er ikke funden paa Vestkysten.

Helomyzinæ.

Leria.

L. tibialis Zett. To Ex. Han og Hun fra Hekla Havn og Gaaseland i Juli; Arten er almindelig paa Vestkysten.

Ephygdrinæ.

Scatella.

S. stagnalis Fall. En halv Snes Ex. fra Røde Ø i August; Arten er almindelig i Vestgrønland.

S. sp. Et Ex. af en Art med uplettede Vinger fra Gaaseland. Denne Art findes ikke i Vestgrønland.

Agromyzinæ.

Agromyza.

A. sp. An *Agromyza*-Art haves i stort Tal fra Hekla Havn

tagen i Juni og Juli. I Vestgrønland findes ligeledes en *Agromyza*-Art.

Phytomyza.

Ph. sp. En *Phytomyza*-Art haves ligeledes i stort Antal fra Hekla Havn, tagen paa samme Tid som foregaaende; fra Vestgrønland kjendes fire *Phytomyza*-Arter.

Phoridæ.

Phora.

Ph. sp. Et Ex. af en temmelig stor *Phora*-Art, der ikke er identisk med den vestgrønlandske. Hekla Havn i Marts (Lieut. Ryder).

Mycetophilidæ.

Sciara.

Af *Sciaraer* haves et ikke ganske ringe Materiale, der dog næppe indeholder mere end et Par Arter. De vestgrønlandske *Sciaraer* ere endnu ikke bearbejdede.

Exechia.

C. Fungorum De Geer. En Del Ex. fra Hekla Havn, Røde Ø og Gaaseland tagne i Juli. Arten findes ogsaa i Vestgrøndland.

Sciophila.

S. apicalis Winn? To Ex. fra Gaaseland i Juli; denne Art er ikke funden i Vestgrønland.

Tipulidæ.

Pachyrrhina.

P. sp. Flere Ex. af *Pachyrrhina*-Art fra Hekla Havn, Arten synes ikke at være identisk med *P. histrio*, som findes, men er meget sjælden, paa Vestkysten.

Tipula.

T. arctica Curtis. Synes ligesom i Vestgrønland ogsaa at

være almindelig paa Østkysten, der haves ikke faa Ex. fra Hekla Havn, Hold with Hope, Jamesons Land og Cap Stewart tagne Juli til August. Denne Art er det uden Tvivl, som Gerstäcker l. c. benævner *T. truncorum.*

Rhypholophus.

R. fascipennis Zett. Denne interessante Art, der forekommer i det nordligste Europa og paa de mellemeuropæiske Bjærge, samt paa Island og i Vestgrønland viser sig nu ogsaa at findes paa Østkysten, idet der er taget to Ex., Han og Hun, Gaaseland i Juli.

Goniomyia.

G. sp. En ubeskreven *Goniomyia*-Art, identisk med den i Vestgrønland forekommende. Et Ex. Hekla Havn.

Trichocera.

T. hiemalis L. Denne i Vestgrønland overordentlig almindelige Art, er hjembragt i tre Ex. fra Hekla Havn, Gaaseland og Cap Stewart tagne i Juli og August.

Chironomidæ.

Chironomus.

Et ikke ubetydeligt Materiale er hjembragt indeholdende c. 8 Arter, næsten alle Arterne ere meget smaa Former.

Tanypus.

En eller et Par Arter er hjembragt.

Culicidæ.

Culex.

C. nigripes Zett. Denne paa Vestkysten i saa enorme Mængder forekommende og derfor saa plagsomme Stikmyg er hjembragt i temmelig stort Antal fra Hekla Havn og Gaaseland, tagen i Juli og August.

Hemiptera.

Hemipterernes Orden, der paa Vestkysten tæller fire Arter foruden *Aphider* og *Coccider*, er i Indsamlingen kun repræsenteret af een ægte *Hemipter* og et Par *Coccider*, nemlig:

Capsus.

C. sp. Et Ex. af en *Capsus*-Art, sandsynlig den samme, som forekommer paa Vestkysten.

Coccidæ.

En *Coccus* (*sens. lat.*), hvis omdannede Hunner sidde i Mængde paa Pilegrene, da den kun er hjembragt i denne Tilstand, lader den sig næppe bestemme.

Dorthesia.

D. Chiton Zett. Denne i Vestgrønland almindelige Art er ogsaa funden paa Østkysten, Gaaseland; samt efter Opgivende af Cand. N. Hartz ved Angmagsalik.

Mallophaga.

Bestemte af Museumsinspektor, Dr. phil. Meinert.

Docophorus.

D. atratus, var. ocellatus N. Paa *Corvus corax.*

D. communis N. Paa *Emberiza nivalis.*

D. melanocephalus N. Paa *Sterna macrura.*

D. icterodes N. Paa *Bernicla leucopsis.*

D. merguli D. Paa *Arctica alle.* (Nordhavet.)

Nirmus.

N. cameratus Gieb. Paa *Strepsilas interpres.*

N. phæopi D. Paa *Charadrius hiaticula.*

Lipeurus.

L. jejunus L. Paa *Bernicla leucopsis.*

Ornithobius.

O. goniopleuris D. Paa *Bernicla leucopsis.*

Trinoton.

Tr. conspurcatum N. Paa *Bernicla leucopsis.*

Physostomum.

Ph. nitidissimum N. Paa *Emberiza nivalis.*

Thysanura.

Bestemte af Museumsinspektor, Dr. phil. Meinert.

Smynthurus.

S. niger Lubb. En Del Ex.

Isotoma.

I. palustris Tullb. En Del Ex.
I. quadrioculata Tullb. Nogle faa Ex.

Achorutes.

A. humicola O. Fabr. Almindelig; mange Ex. hjembragte.
A. armatus Nic. En Del Ex.
A unungaiculatus Tullb. Almindelig; mange Ex. hjembragte.

Lipura.

L. ambulans Nic. (O. Fabr.). Ikke faa Ex.

IV.

Pycnogonider og Malacostrake Krebsdyr.

Af

H. J. Hansen.

1895.

For den førstnævnte Dyreklasses Vedkommende har jeg i denne Fortegnelse ganske fulgt G. O. Sars: *Pycnogonidea* (i «Den Norske Nordhavs-Expedition») med Hensyn til Nomenclatur etc. Ved Crustaceerne er anvendt den samme Rækkefølge af Ordener, Slægter og Arter som i min: Malacostr. mar. Groenland. occident. (Naturh. Foren. Vidensk. Medd. f. 1887) undtagen ved Amphipoderne, for hvilken Orden jeg baade med Hensyn til Rækkefølge og Nomenclatur (paa 1 Undtagelse nær) følger G. O. Sars: *An Account of the Crustacea of Norway,* Vol. I, *Amphipoda.* For yderligere at lette en Sammenligning med den Vestgrønlandske Fauna saaledes som den er kjendt efter mit nævnte Arbeide, har jeg her overalt vedføiet V.-G. og hvis der, saaledes som ved en Deel Amphipoder, er Ændring i Nomenclaturen, tillige det af mig tidligere anvendte Navn ved alle de paagjældende Arter. Naar der altsaa Intet anføres, betyder det, at Arten ikke er angivet fra Vestgrønland. For Pycnogonidernes Vedkommende foreligger der ingen nyere Liste over Vestgrønlands Fauna, men alle Arter, undtagen *Chæton. macronyx* Sars, forekomme ogsaa paa Vestsiden af Grønland.

Størstedelen af Materialet er deels tagen paa lavt Vand ved selve Østgrønlands Kyst paa følgende 2 Lokaliteter: Hekla Havn i Scoresby Sund (70° 27′ N. B., 26° 12′ V. L.) og Tasiusak ved Angmagsalik (65° 37′ N. B., 37° 30′ V. L.), deels i Scoresby Sund og et Par andre Steder, der ere angivne ved Længde- og Bredegrader, deels i de nærmere

Dele af det udenfor liggende dybere Hav; noget Materiale hidrører, hvad der let sees af N. Br. og V. Lgd., fra en Skrabning i Nærheden af Jan Mayen, og nogle pelagiske Arter ere fangede paa meget forskjellige Lokaliteter i disse og noget fjernere Dele af det arktiske Hav. Jeg gjør udtrykkelig opmærksom herpaa, for at man ikke uden videre skal regne alle de her anførte Arter for at høre til den Østgrønlandske Fauna. Det er høist sandsynligt, at de alle forekomme i Nærheden af Østgrønland, men det er endnu ikke bevist, og desuden har man endnu ikke fastslaaet nogen Linie, der paa en naturlig Maade kan afgive en Grændse mod Øst og mod Syd for det Havbælte, som bør medregnes, naar man taler om en Østgrønlandsk Havfauna.

Indsamlingerne ere foretagne af de zoologiske Deeltagere i Expeditionen, Dhrr. stud. mag. E. Bay og stud. med. H. Deichmann, men jeg har ikke fundet Anledning til paa hvert enkelt Sted at anføre, hvem af dem der har taget vedkommende Form.

A. Pycnogonidea.

1. *Nymphon grossipes* (O. Fabr.).

72° 26′ N. B., 19° 35′ V. L., 105 Fv., 2 Ex. — 72° 53′ N. B., 20° 36′ V. L., 96 Fv., store Stene, 1 Ex.

2. *Nymphon Stroemii* Kr.

69° 25′ N. B., 20° 1′ V. L., 167 Fv., store Stene og Ler, 1 Ex. (nærmest forma: N. Stroemii) — 72° 53′ N. B., 20° 36′ V. L., 96 Fv., store Stene, 1 Ex. (nærmest forma: N. gracilipes Hell.).

3. *Chætonymphon hirtipes* (Bell).

Tasiusak, 11 Fv., store Bruunalger, 3 Ex. — 69° 25′ N. B., 20° 1′ V. L., 167 Fv., store Stene og Ler, 2 Ex. — 70° 21′ N. B., 8° 25′ V. L., 160 Fv., Lerbund, 2 Ex. — Scoresby Sund, 5—25 Fv., 1 Ex. — 72° 25′ N. B., 19° 33′ V. L., c. 140 Fv., 1 Ex. — 72° 26′ N. B., 19° 35′ V. L., 105 Fv., 5 Ex. — 72° 53′ N. B., 20° 36′ V. L., 96 Fv., store Stene, 3 Ex.

4. *Chætonymphon macronyx* (G. O. Sars).

70° 21′ N. B., 8° 25′ V. L., 160 Fv., Lerbund, 4 Ex. — Hekla Havn, 1 Ex.

5. *Boreonymphon robustum* (Bell).

Scoresby Sund, 5—25 Fv., 1 Ex. — 72° 26′ N. B., 19° 35′ V. L., 105 Fv., 3 Ex. — 72° 53′ N. B., 20° 36′ V. L., 96 Fv., store Stene, 3 Ex.

6. *Eurycyde hispida* (Kr.).

Hekla Havn. 1 Ex.

B. Crustacea.

I. Decapoda.

1. *Sclerocrangon boreas* (Phipps.), (V.-G.).

Hekla Havn: 1—5 Fv., Mudder, Stene og Laminarier; 10 Fv.; 7—17 Fv.; ialt 4 Ex.

2. *Sclerograngon ferox* (G. O. Sars) (V.-G).

74° 17′ N. B., 15° 20′ V. L., 127 Fv., Lerbund med smaa Stene, 1 Ex.

3. *Nectocrangon lar* (Owen) (V.-G.).

Hekla Havn, 10—11 Fv., mindre Stene med lidt Mudder, 5 Ex.

4. *Hippolyte Phippsii* Kr. (V.-G.).

Hekla Havn, ialt 6 Ex., af hvilke 1 ♀ med Æg er tagen $^{18}/_{4}$ 92 paa 9—11 Fv., Fucus.

5. *Hippolyte polaris* (Sab.), (V.-G.).

Tasiusak, 3 Ex.; — Hekla Havn, endeel Exempl. tagne paa forskjellig Bund og paa 1—11 Fv. Det fortjener at anføres, at der foreligger æggebærende Hunner fra følgende Tidspunkter: August 1891, 13. Dec. 1891, 10. Jan. 1892, 8. Febr. og 27. April 1892; heraf kan man slutte, at Arten idetmindste paa denne meget kolde Lokalitet ikke har nogen bestemt Formeringstid, men synes at kunne formere sig hele eller dog næsten hele Aaret rundt.

6. *Hymenodora glacialis* (Buchh.).

69° 51′ N. B., 11° 18′ V. L., flere Ex. i Maven af *Procellaria glacialis.*

II. Euphausiacea.

7. *Nyctiphanes norvegica* (M. Sars).

70° 32′ N. B., 8° 10′ V. L., 470 Fv., 1 Ex.

III. Amphipoda.

8. *Hyperoche Krøyeri* Bov. (V.-G.; Hyperoche medusarum (Kr.)).

74° 36′ N. B., 12° 0′ V. L., i en stor Beroë, 2 Ex.

9. *Parathemisto oblivia* (Kr.) (V.-G.; Par. abyssorum Boeck).

65° 22′ N. B., 6° 41′ V. L., pelagisk, talrige Ex. — 70° 19′ N. B., 4° 22′ V. L., pelagisk, 5 Ex.

10. *Euthemisto libellula* (Mandt) (V.-G.).

65° 22′ N. B., 6° 41′ V. L., 15 Ex. — 70° 22′ N. B., 22° 57′ V. L., ved Kysten, 2 Ex. — Hekla Havn, 3 Ex. — 72° 26′ N. B., 19° 56′ V. L., Overfladen, stor Mængde Ex. — 74° 2′ N. B., 2° 15′ Ø. L., pelagisk, talrige Unger. — 74° 36′ N. B., 12° 0′ V. L., langs Isfoden, 1 Ex. — 75° 37′ N. B., 6° 40′ V. L., pelagisk, 2 meget store Ex.

11. *Ambasia Danielsseni* Boeck.

72° 35′ N. B., 19° 33′ V. L., 140 Fv., 1 lille Ex., der i det Hele stemmer godt med Figurerne hos Sars undtagen i at 4de Haleleds høie Rygknude er afrundet, ikke vinkeldannet bagtil.

12. *Orchomenella minuta* (Kr.) (V.-G., Orchomene minuta (Kr.)).

Hekla Havn, i Mudder, 3 Ex.

13. *Anonyx nugax* (Phipps) (V.-G., Anonyx lagena (Kr.)).

Scoresby Sund, 5—25 Fv., 1 Ex. — Hekla Havn, 4 Ex., havde ædt sig ind i en Sæl.

14. *Hoplonyx gulosus* (Kr.) (V.-Gr., Anonyx gulosus Kr.).

Hekla Havn, 1 Ex. — 72° 53′ N. B., 20° 36′ V. L., 96 Fv., store Stene, 1 Ex.

Jeg har, i Modsætning til Stebbing og G. O. Sars, opretholdt Krøyers Navn, da jeg anseer *Oniscus Cicada* O. Fabr. for snarere at være *Onesimus Edwardsii* Kr. end for at være *H. gulosus* (Kr.). (Se Malac. Groenl. p. 225.)

15. *Alibrotus littoralis* (Kr.) (V.-G., Onisimus littoralis (Kr.)).

Tasiusak, i Fjæren, 1 Ex. — 70° 21′ N. B., 22° 8′ V. L. (Kysten af Jamesons Land), mange Ex. — Hekla Havn, 1 Ex.

16. *Pontoporeia femorata* Kr. (V.-G.).

Hekla Havn, 3—5 Fv., 1 Ex., 8—9 Fv., 1 Ex.

17. *Paraphoxus oculatus* (G. O. Sars) (V.-G., Phoxus oculatus G. O. Sars).

Hekla Havn, 5—6 Fv., Mudder og Stene, 12 Ex. — 70° 32′ N. B., 8° 10′ V. L., 470 Fv., Lerbund med smaa Stene, 1 Ex.

18. *Ampelisca macrocephala* Lilljeb. (V.-G.).

72° 53′ N. B., 20° 36′ V. L., 96 Fv., store Stene, 1 Ex.

19. *Haploops tubicola* Lilljeb. (V.-G.).

69° 25′ N. B., 20° 1′ V. L., 167 Fv., Ler og store Stene, 1 Ex. — 74° 17′ N. B., 15° 20′ V. L., 127 Fv., Ler med smaa Stene, 1 Ex.

20. *Stegocephalus inflatus* Kr. (V.-G.).

Hekla Havn, 5 Ex., et taget paa 7—17 Fv., et andet paa 10 Fv., stenet Bund med Florideer.

21. *Amphilochus oculatus* H. J. H. (V.-G.).

Hekla Havn, 5—12 Fv., 2 Ex.

22. *Metopa Bruzelii* Goës (V.-G.).

Hekla Havn, 4 Ex.

23. *Acanthostepheia Malmgrenii* (Goës) (V.-G.).

69° 25′ N. B., 20° 1′ V. L., 167 Fv., store Stene og Ler, 1 Ex.

24. *Paroediceros lynceus* (M. Sars) (V.-G., Oediceros lynceus M. Sars).

Hekla Havn, 3 Ex., det ene paa 1—5 Fv., Mudder og Stene med Alger.

25. *Monoculodes tuberculatus* Boeck (V.-G.).

Hekla Havn, endeel Ex., af hvilke nogle paa 5—12 Fv.

26. *Monoculodes latimanus* (Goës) (V.-G.).

Hekla Havn, 5—6 Fv.; Mudder og Stene, 2 Ex.

27. *Aceroides latipes* (G. O. Sars) (V.-G., Aceros distinguendus H. J. H.).

Hekla Havn, Mudder, 1 Ex.

28. *Parapleustes glaber* (Boeck) (V.-G., Paramphithoe glabra (Boeck)).

Hekla Havn, 3 Ex., det ene paa 3—5 Fv.

29. *Parapleustes latipes* (M. Sars) (V.-G., Amphithopsis latipes (M. Sars)).

70° 32′ N. B., 8° 10′ V. L., 470 Fv., Lerbund, 3 Ex.

30. *Syrrhoë crenulata* Goës (V.-G.).

Hekla Havn, 5—6 Fv. og 8—9 Fv., 7 Ex.

31. *Eusirus Holmii* H. J. H.

70° 32′ N. B., 8° 10′ V. L., 470 Fv., Lerbund med smaa Stene, 2 Ex.

32. *Rhachotropis Helleri* (Boeck).

69° 25′ N. B., 20° 1′ V. L., 167 Fv., store Stene og Ler, 1 Ex.

33. *Cleïppides quadricuspis* Hell.

70° 32′ N. B., 8° 10′ V. L., 470 Fv., Lerbund med smaa Stene, 3 Ex. Det største Ex. har en Længde af 69 Mm.

34. *Halirages quadrispinosus* G. O. Sars.

70° 32′ N. B., 8° 10′ V. L., 470 Fv., Lerbund med smaa Stene, 1 Ex.

35. *Halirages fulvocinctus* (M. Sars) (V.-G.).

Hekla Havn, 1 Ex.

36. *Apherusa megalops* (G. O. Sars).

Østgrønland, ud. Speciallokalitet, 2 Ex.

37. *Apherusa Jurinii* (M.-Edw.).

Hekla Havn, pelagisk, 1 Ex., en voxen Hun af 15,2 Mm. Længde.

38. *Pontogeneia inermis* (Kr.) (V.-G.).

Hekla Havn, 5—6 Fv., Mudder og Stene, 2 Ex.

39. *Amphithopsis glacialis* H. J. H. (V.-G.).

Hekla Havn, 4 Ex.; 74° 36′ N. B., 12° 0′ V. L., langs Isfoden, 14 Ex.

Indtil videre vil jeg lade denne Art forblive i Slægten *Amphithopsis*, thi der er her ingen passende Leilighed til en nærmere Undersøgelse af dens Affiniteter.

40. *Amphithopsis megalops* (Buchh.) (V.-G., Paramphithoe megalops Buchh.).

Tasiusak, 15 Fv., 1 Ex. — Hekla Havn, 5 Fv., Mudder og Stene, 1 Ex.

Jeg har indtil videre flyttet denne Art hen i Nærheden af *A. glacialis*, med hvilken den synes at være ret nær beslægtet.

41. *Atylus carinatus* (J. C. Fabr.) (V.-G.).

70° 21′ N. B., 22° 8′ V. L. (Kysten af Jamesons Land), 1 Ex. — Scoresby Sund, 5—25 Fv., 2 Ex. — Hekla Havn: 1½ Fv., Klipper med Fucus, 4 Ex.; 3 Fv., 3 Ex.

42. *Gammarus Locusta* (L.) (V.-G.).

Tasiusak, i Fjæren, 2 Ex. — Hekla Havn, talrige Ex., nogle tagne pelagisk. — 72° 57′ N. B., 0° 57′ Ø. L., i Overfladen, mange Ex. — 73° 33′ N. B., 20° 40′ V. L., lavt Vand nær Kysten, 6 Ex. — 74° 36′ N. B., 12° 0′ V. L., langs Isfoden, 2 Ex.

43. *Lilljeborgia fissicornis* (M. Sars) (V.-G.).

70° 32′ N. B., 8° 10′ V. L., 470 Fv., Lerbund med smaa Stene, 1 Ex., der passer med Fremstillingen af G. O. Sars undtagen i det Punkt, at 3die Abdominalsegment mangler Rygtorn.

44. *Ischyrocerus megacheir* (Boeck).

69° 25′ N. B., 20° 1′ V. L., 167 Fv., store Stene og Ler, 1 Ex.

45. *Ischyrocerus latipes* Kr. (V.-G.).

Scoresby Sund, 5—25 Fv., 1 ungt Ex., der har lange Antennuler og Antenner, men som jeg dog paa Grund af 2det Beenpars Form har ment at kunne henføre til denne Art.

46. *Ischyrocerus brevicornis* (G. O. Sars).

69° 25′ N. B., 20° 1′ V. L., 167 Fv., store Stene og Ler, 1 Ex. — 72° 26′ N. B., 19° 35′ V. L., 105 Fv., 2 Ex.

47. *Erichthonius megalops* (G. O. Sars) (V.-G.).

72° 53′ N. B., 20° 36′ V. L., 96 Fv., store Stene, 1 Ex.

48. *Unciola leucopis* (Kr.) (V.-G., Unciola irrorata Say).

72° 27′ N. B., 19° 56′ V. L., c. 100 Fv., 1 Ex.

49. *Dulichia macera* G. O. Sars.

70° 32′ N. B., 8° 10′ V. L., 470 Fv., Lerbund med smaa Stene, 1 Ex.

50. *Ægina longicornis* Kr., var. *spinigera* P. Mayer (V.-G., Æg. spinosissima Stimps.).

Scoresby Sund, 5—25 Fv., 2 Ex. — 72° 26′ N. B., 19° 35′ V. L., 105 Fv., 8 Ex. — 72° 53′ N. B., 20° 36′ V. L., 96 Fv., store Stene, 4 Ex.

51. *Æginella spinosa* Boeck (V.-G.).

74° 17′ N. B., 15° 20′ V. L., 127 Fv., Lerbund med smaa Stene, 2 Ex.

52. *Caprella horrida* G. O. Sars.

72° 26′ N. B., 19° 35′ V. L., 105 Fv., 6 Ex. — 72° 53′ N. B., 20° 36′ V. L., 96 Fv., store Stene, 3 Ex.

53. *Caprella septentrionalis* Kr. var. *spinigera* P. Mayer (V.-G., Capr. microtuberculata G. O. Sars var. spinigera).

72° 26′ N. B., 19° 35′ V. L., 105 Fv., 2 Ex.

IV. Tanaidacea.

54. *Sphyrapus anomalus* G. O. Sars.

69° 25′ N. B., 20° 1′ V. L., 167 Fv., store Stene og Ler, 1 Ex. — 72° 40′ N. B., 20° 10′ V. L., 100 Fv., 1 Ex.

V. Isopoda.

55. *Calathura brachiata* (Stimps.) (V.-G.).

69° 25′ N. B., 20° 1′ V. L., 167 Fv., store Stene og Ler, 1 Ex. — Scoresby Sund, 5—25 Fv., 5 Ex., det ene af disse, en Han, er 45,3 Mm. lang, en aldeles usædvanlig Længde.

56. *Anceus elongatus* Kr. (V.-G.).

Tasiusak, 4—11 Fv., Sand med store Bruunalger, 1 Ex.

57. *Anceus robustus* G. O. Sars.

69° 25′ N. B., 20° 1′ V. L., 167 Fv., store Stene og Ler, 1 Han, 2 Hun og 1 Larve. — 70° 32′ N. B., 8° 10′ V. L., 470 Fv., Lerbund med smaa Stene, 1 Ex.

58. *Arcturus Baffini* (Sab.) (V.-G.).

Scoresby Sund, 5—25 Fv., 2 Ex. — 72° 26′ N. B., 19° 35′ V. L., 105 Fv., 2 Ex. — 72° 53′ N. B., 20° 36′ V. L., 96 Fv., store Stene, 1 Hun med 17 Unger.

59. *Arcturus hystrix* G. O. Sars.

72° 26′ N. B., 19° 35′ V. L., 105 Fv., 6 Ex. (det største Ex., en Hun, er 15,5 Mm.). — 72° 27′ N. B., 19° 56′ V. L., c. 100 Fv., 1 Ex. — 72° 53′ N. B., 20° 36′ V. L., 96 Fv., store Stene, 3 Ex.

Særlig Hunnerne ere betydelig mere tornede baade paa Legeme, Antenner og Been end den af G. O. Sars afbildede Form; jeg maa imidlertid antage, at mine Exemplarer hører til den samme Art; en nærmere Fremstilling af Differentserne maa opsættes til en senere Leilighed.

60. *Janira maculosa* Leach (V.-G.).

69° 25′ N. B., 20° 1′ V. L., 167 Fv., store Stene og Ler, 1 Ex.

61. *Munnopsis typica* M. Sars (V.-G.).

69° 25′ N. B., 20° 1′ V. L., 167 Fv., store Stene og Ler, 1 Ex. — Scoresby Sund, 5—25 Fv., 1 Ex.

62. *Phryxus abdominalis* (Kr.) (V.-G.).

Hekla Havn, 1 Ex. paa *Hipp. Phippsii* Kr.

63. *Gyge Hippolytes* (Kr.) (V.-G.).

Hekla Havn, 1 Ex. paa *Hipp. polaris* (Sab.).

VI. Cumacea.

64. *Leucon nasicus* (Kr.) (V.-G.).

Hekla Havn, Mudderbund, 2 Ex.

65. *Diastylis Edwardsii* (Kr.) (V.-G.).

Hekla Havn, over 20 Ex., nogle Ex. paa 10 Fv., 1 Ex. paa 1—4 Fv., Sand og Klipper med Alger.

66. *Diastylis resima* (Kr.) (V.-G.).

Hekla Havn: Mudderbund, 1 Ex.; 10 Fv., 3 Ex.

VII. Mysidacea.

67. *Pseudomma roseum* G. O. Sars.

70° 32′ N. B., 8° 10′ V. L., 470 Fv., Lerbund med smaa Stene, 1 Ex.

68. *Mysis oculata* (O. Fabr.) (V.-G.).

Hekla Havn, talrige Ex.

V.

Fersk- og Saltvandsentomostraca.

Af

Wesenberg-Lund.

1895.

Ordo Phyllopoda.

Ph. branchiopoda.

Fam. Apodidæ.

Gen. Lepidurus.

L. glacialis. (Krøyer.)

Jamesons Land Aug. 1891. E. Bay. Fra en Ferskvandsø paa Danmarks Ø 21/7 92. E. Bay. Tillige efter mundtlig Meddelelse af Hartz taget i talrige døde Exemplarer i Elvdalen paa Danmarks Ø.

Ved en Fejltagelse er denne Form ikke bleven opført i mit Arbejde: Grønlands Ferskvandsentomostraca I [1]) mellem Østgrønlands Crustaceer. Arten er sikkert *circumpolar*, findes udenfor den arktiske Zone kun i højtliggende Fjeldvande og er hos os af Etatsraad Steenstrup fundet fossil i arktiske Lag. Saavidt man hidtil kan skjønne haves kun én arktisk Lepidurus-art, men angaaende denne Form som ogsaa angaaende Cladocererne henvises iøvrigt til de i det ovennævnte Arbejde givne udførligere Meddelelser og givne Afbildninger.

Phyllopoda Cladocera.

Fam. Daphnidæ.

Subfam. Daphninæ.

Genus Daphnia.

D. groenlandica nov. sp.

D. groenlandica. Grønlands Ferskvandsentom. N. F. V. M. 1894, p. 115, Tab. III, Fig. 7 a—b.

Danmarks Ø 17/7 92. E. Bay. — Danmarks Ø Juli 1892. Deichmann.

---

1) Vidensk. Meddel. fra den nat. Foren. i Kjøbenhavn 1894.

Animal valde globosum. Testa corporis rotundata in nullum angulum ne inter illum et inferiorem prominens. Spina brevis e margine posteriori medio exiens. Macula cerebralis deest (?). Postabdomen et ungues caudales iisdem Daphniæ pulicis similia. Long. 2,7 Millim.

Formen nærmer sig stærkt til *Daphnia pulex.*

Gen. Simocephalus.

S. exspinosus. (Koch) (?).

Daphnia exspinosa. Koch. Crustaceen, Myriapoden, Arachniden Deutschlands. Regensburg 1835—41. T. XI.

Simocephalus exspinosus. P. E. Müller. Danmarks Cladocera. Schiødtes Naturhist. Tidsskr. 3. R., 5. Bd., Tab. I, Fig. 24, S. 122.

Simocephalus exspinosus. C. W.-L. l. c. S. 117, Tab. III, Fig. 9 a—c.

Danmarks Ø Juli 1892. Deichmann.

Kun med Tvivl ere de mig overgivne Exemplarer henførte til denne Art; det ringe og slet konserverede Materiale tillod ikke indgaaende Undersøgelser.

Gen. Scapholeberis.

Scapholeberis mucronata. O. F. M.

Daphne mucronata. O. F. M. Entomostraca seu Insecta testacea. Haunia 1785, p. 94, Tab. XIII, Fig. 5—7.

Scapholeberis mucronata. Schödler: Die Branchiopoden der Umgeb. von Berlin p. 23.

S. mucronata. C. W.-L. l. c. S. 119.

Danmarks Ø 16/8 91. Deichmann.

Subfam. Lynceinæ.

Genus Bosmina.

B. obtusirostris. G. O. S.

B. obtusirostris. G. O. S. Om Crustacea Cladocera, iagttagne i Omegnen af Christiania. (Forh. i Vidensk. Selsk. i Christiania 1861.) S. 153.

B. obtusirostris var. alpina. G. O. Sars. Oversigt af Norges Crustaceer. (Forh. i Vidensk. Selsk. i Christiania 1890.) S. 40.

B. obtusirostris var. alpina. C. W.-L. l. c. S. 119, Tab. IV, Fig. 14 a—d.

Danmarks Ø 16/8 92. Deichmann.

Der haves af denne Art 2 Former, af hvilke den ene

navnlig udmærker sig ved meget lange Mucrones og stærkt bøjede 1ste Par Antenner; den anden derimod har ganske korte Mucrones og næsten lige, korte 1ste Par Antenner. Den 1ste af disse mangler altid Æg og er sikkert de endnu ikke kønsmodne Dyr; den anden derimod bærer altid Sommeræg og er Sommergenerationen; ganske lignende Forhold findes hos samme Art her i Danmark og ogsaa hos den anden paa Vestkysten af Grønland forekommende *B. arctica* Lilljb.

Genus Macrothrix.

M. arctica. G. O. S.

M. arctica. G. O. Sars. 1890. l. c. S. 44.
M. arctica. C. W.-L. S. 122. Tab. III. Fig. 12 a—c.

Danmarks Ø Juli 1892. Deichmann.

Denne mærkelige Art er hidtil kun fundet i den nordligste Del af Norge af Sars; Richard & Guerne[1]) omtaler en Macrothrix (sp.) fra Island, der efter al Rimelighed er denne Art. Det er en udpræget arktisk Cladocer, der ikke er funden nedenfor den arktiske Zone og har sin nærmeste Slægtning i den af Nordmann fundne *M. hirsuticornis*, der hidtil kun er tagen i højtliggende Alpesøer i Mellemeuropa og paa de britiske Øer; ja denne Form er muligvis kun en Varietet af *M. arctica*.

Genus Eurycercus.

E. lamellatus. (O. F. M.)

Lynceus lamellatus. O. F. M. l. c. p. 73, Tab. IX, Fig. 4—6.
Lynceus lamellatus Lilljeborg. De Crustaceis ex ordinibus tribus 1863, p. 71, Tab. V o. a
(?) Eurycercus glacialis Lilljeborg. Contributions to the natural history of the Commander Islands. Proceed. of the Un. St. Nat. Museum Vol. 10, 1888, p. 154.
Eurycercus lamellatus. C. W.-L. l. c. p. 123. Tab. IV, Fig. 20.

Danmarks Ø, Deichmann 1892.

Denne Art er kun med Tvivl henført til *E. lamellatus*, den

---

[1]) Sur la faune des eaux douces de l'Islande. Compt. rendu. T. 114. 1892.

alm. europæiske Art. Prof. Lilljeborg har nemlig beskrevet en anden Art *Eur. glacialis* fra Beringsøen; saavidt jeg af de meget store vestgrønlandske Materiale har kunnet se, findes begge Former i Grønland; jeg har imidlertid fundet alle Overgange imellem dem og kan efter den hidtil foreliggende Beskrivelse af *Eur. glacialis* ikke holde denne Form ude fra *Eur. lamellatus.*

Genus Acroperus.

A. leucocephalus. Schödl.

A. leucocephalus. Schödl. Neue Beiträge sur Naturges. der Clodoceren. — Berlin 1863, p. 30, Tab. I, Fig. 11—16.
A. leucocephalus. P. E. Müller. l. c. S. 107, Tab. III, Fig. 15—17. Tab. IV. — Fig. 26.
A. leucocephalus. C. W.-L. l. c. S. 125, T. IV, Fig. 17.

Danmarks Ø 16/8 91. Deichmann.

Genus Chydorus.

C. sphæricus. (O. F. M.)

Lynchus sphæricus. O. F. M. l. c. p. 71, T. IX, Fig. 7—9.
Chydorus sphæricus. Schödler. l. c. p. 12, Tab. I, Fig 5—7.
Chydorus sphæricus. C. W.-L. p. 126, Tab. IV, Fig. 15.

Danmarks Ø 16/8 91. Deichmann.

Chydorus sphæricus er sikkert en af de allerhyppigste Cladocerer i Grønland. ♂, der er meget sjælden hos os, er overordentlig hyppig i det grønlandske Materiale.

Fam. Polyphemidæ.

Subfam. Polypheminæ.

Genus Polyphemus.

Polyphemus pediculus.

De fra Danmarks Ø indsamlede Exemplarer udmærke sig ved en betydelig længere Braad end den, vi træffe hos den europæiske Art; da den iøvrigt ganske ligner denne, har jeg ikke ment det rigtigt at henføre den til en ny Art.

Jeg hidsætter her en Liste over Vestgrønlands, Østgrønlands og Islands Cladoceer, saavidt de foreløbig ere kjendte. Utvivlsomt er imidlertid i alt Fald Islands Cladocerfauna altfor lidet undersøgt.

	Vestgrønland.	Østgrønland.	Island.
Latona glacialis	x		
Sida crystallina			x
Holopedium gibberum	x (?)		x (?)
Daphnia Schäfferi	x		
— groenlandica		x	
— crassispina	x		
— pulex	x		x
— galeata	x		x (?)
Simocephalus vetulus	x		x
— exspinosus		x	
Ceriodaphnia quadrangula	x		
Scapholeberis mucronata	x	x	x
Bosmina obtusirostris	x	x	
— arctica	x		x
Macrothrix rosea	x		
— arctica		x	x (?)
Acroperus leucocephalus	x	x	x
— angustatus	x		
Alona affinis	x	x	x
— testudinaria			x
Pleuroxus exiguus	x		x
— nanus	x		x
Chydorus sphæricus	x	x	x
Eurycercus lamellatus	x	x	x
Polyphemus pediculus	x	x	x

Man vil af denne Liste se, at af Østgrønlands 9 Cladocerer findes ikke mindre end 3 ikke paa Vestgrønlands Kyst, nemlig *Daphnia groenlandica* nov. sp., *Simocephalus exspinosus* og *Macrothrix arctica.*

Alle Østgrønlands Cladocerer gjenfindes paa Island med Undtagelse af *Daphnia groenlandica* og *Simocephalus exspinosus*, idet jeg formener, at den af Richard & Guerne beskrevne *Macrothrix sp.* vil vise sig at være *M. arctica.*

Ordo Copepoda.

I Zweite Deutsche Nordpolarfahrt Wissenschaftl. Ergebnisse, Zweite Bd. 1874, S. 389 har Buchholz givet en Fortegnelse over de paa dette Togt fundne Copepoder. Dette beløber sig ialt til 10 Arter, nemlig *Cetochilus septentrionalis, Diaptomus castor, Harpacticus chelifer, Tisbe furcata, Cleta minuticornis, Zaus spinosus, Zaus ovalis, Thorellia brunnea* samt *Lepeophtheirus Hippoglossi* og *Brachiella rostrata.* Af disse har jeg i det mig overgivne østgrønlandske Materiale kun fundet 3 Arter, nemlig *Cetochilus septentrionalis, Harpacticus chelifer* og *Zaus spinosus. Tisbe furcata* og *Cleta minuticornis* ere derimod almindelige i det vestgrønlandske Materiale.

Subord. Eucopepoda.

Fam. Calanidæ.

Genus Calanus.

C. finmarchicus. (Gunnerus).

Monoculus finmarchicus. Gunnerus. Norske Sødyr beskr. i Kjøbenh. Selsk. Skrifter 1770. p. 170.

Calanus finmarchicus. Brady. A Monograph of the british Copepoda Vol. I, p. 38.

Cetochilus septentrionalis. Zweite Deutsche Nordpollarf. 2. Bind, S. 391.

Der er af Krøyer beskreven et ret betydeligt Antal Arter af Slægten Calanus fra de arktiske Have, ligeledes har Lubbock beskrevet 3 Arter samme Steds fra. Det er allerede før fremhævet (Lilljeborg, Brady), at disse Arter, ialt 7, kun ere Varieteter og Udviklingsstadier af en og samme Art, *Calanus finmarchicus.* Der er fra Østgrønlands Kyst og fra Havet mellem Island og Grønland indsamlet et meget betydeligt Antal Calanider. Da jeg imidlertid for Øjeblikket har Zoologisk Museums arktiske Copepodfauna til Bearbejdelse og Undersøgelse — og denne Undersøgelse endnu langtfra er afsluttet — henviser jeg, hvad denne meget vanskelige Slægt angaar, til

mit senere Arbejde over de arktiske Haves Copepoder, hvor da tillige de andre iøvrigt vistnok kun faa Slægter indenfor Calanidernes Gruppe ville blive omtalte.

I det store østgrønlandske Materiale findes bl. a. meget store Exemplarer af Slægten *Calanus* — 3/4 Tomme — tagne paa 470 Favne Vand og udstyrede med en stor Æggesæk.

Fam. Harpacticidæ.

Subfam. Tachidiinæ.

Gen. Robertsonia.

R. tenuis. (Brady og Robertson.)

Echinosoma tenue. B. og R. Proceedings of the British Association p. 196, 1875.

Robertsonia tenue. Brady: A Monograph of the British Copepoda. T. II, S. 25, Tab. XLI, Fig. 124.

Danmarks Ø 5/3 92. E. Bay.

Denne smukke, ejendommelige Form haves som den eneste Repræsentant for Tachidiernes Gruppe i 6 Exemplarer.

Subfam. Canthocamptinæ.

Gen. Laophonte.

L. curticauda. (Boeck.)

L. curticauda. Boeck. Overs. over Norges Copepoder. Forh. i Vidensk. Selsk. i Christiania 1864, p. 55.

L. curticauda. Brady. l. c. p. 80, Tab. LXXIII og LXXVI.

Danmarks Ø 21/3 92. Deichmann. Angmagsalik 17/9 92. E. Bay.

Gen. Dactylopus.

Dactulopus Stromii. Baird.

Canthocamptus Stromii. (Baird.) Brit. Entom. p. 208, Pl. XXVII, Fig. 3.

Dactylopus cinctus. (Claus.) Die Copepoden-Fauna von Nizza p. 27, Tab. III, 1866.

Dactylopus Stromii. (Brady.) l. c. Vol. II, 1888.

Danmarks Ø, Fucus, 4—5 Favne. 21/3 92. E. Bay. 65° 37′ N. B., 37° 30′ V. L. 4—11 Fv., Sand med store Brunalger. 17/9 92. E. Bay.

Gen. Thalestris.

T. rufocincta. Norman (M. S.).

T. rufocincta. Brady: A Monograph of the British Copepodea Vol. II, p. 125, Pl. LVII, Fig. 1—9.

74° 17′ N.B., 15° 20′ V.L. E. Bay.

T. helgolandica. (Claus.)

Thalestris helgolandica (Claus): Die freileb. Copepoden 1863, p. 131, Tab. 17, Fig. 12—21.
Thalestris helgolandica (Brady): l. c. Vol. II, p. 123, Tab. LXI, Fig. 9—14.

70° 32′ N.B., 8° V.L. 27/10 91.

T. longimana. Claus.

Thalestris longimana. (Claus.) l. c. 1863, p. 130, Tab. 18, Fig. 1—11.
Thalestris longimana. (Brady.) l. c. p. 136, Tab. LX, Fig. 1—13.

70° 32′ N.B., 8° V.L. 27/6 91.

Gen. Harpacticus.

Harpacticus chelifer. O. F. Müller.

Cyclops chelifer. O. F. M. l c. p. 114, Tab. XIX, Fig. 1—3, 1776.
Harpacticus chelifer. Baird. Brit. Entom. p. 212, T. XXIX, Fig. 2—3, 1850.
Harpacticus chelifer. Claus. Die freileb. Cop. p. 135, Tab. XIX, Fig. 12—19.
Harpacticus chelifer. Boeck. l. c. p. 37, 1864.
? Harpacticus gracilis. Claus. l. c. 1863, p. 135, Tab. XIX, Fig. 20.
? Harpacticus elongatus. Boeck. l. c. p. 38.
Harpacticus chelifer. Zweite Deut. Nordp. 2. Bind, S. 392.

Danmarks Ø. 11 Favne, Stene med lidt Mudder. 27/4 92. E. Bay. — 74° 17′ N.B., 15° 28′ V.L. E. Bay. — 70° 32′ N. B. 27/8 91. E. Bay. — Danmarks Ø. 9—11 Fod, tæt Fucus. 13/4 92. E. Bay. — Danmarks Ø. Fucus mellem Sten. 21/3 92. E. Bay. — Danmarks Ø. Slambund. H. Deichmann. August 1891.

Det er med ikke ringe Tvivl, at jeg henfører hele det østgrønlandske Materiale til den gamle O. F. Müllerske Art *Harpacticus chelifer*. Boeck har l. c. p. 38 opstillet en egen Art, *H. elongatus*, men jeg har ligesaa lidt som Brady l. c. p. 148 været ude af Stand til at holde denne Art ude fra *H. chelifer*.

Genus Zaus.

Z. spinatus. Godsir.

Zaus spinatus. Godsir. On several new species of Crustaceans allied to **Saphirrina.** Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. XVI, p. 326, Pl. XI, Fig. 1—8.
Zaus spinosus. Claus. l. c. 1863, p. 146, Tab. XXII, Fig. 25.
Zaus spinosus. Brady. l. c., p. 154, Pl. LXVI, fig. 1—9.
Zaus spinosus. Buchholz. Zweite Deut. Nordpolarfahrt Bd. II, S. 393.

70° 32′ N. B., 8° 10′ V. L. 470 Favne. 27/6 91. Deichmann.

Copepoda parasita.

Fam. Lernæopodidæ.

Gen. Lernæopoda.

L. salmonea. L

Krøyer: Bidrag til Kundskab om Snyltekrebsene, Nat. Tidsskr. 3. R., 2. Bd., S. 349, Tab. 14, Fig. 3 a—f.

Tagen paa *Salmo alpinus* (Gællerne). Danmarks Ø (Hekla Havn). 20/7 92. **Hartz.**

VI.

Geologi.

Ved

Edv. Bay.

1895.

Expeditionen gjorde Landgang paa tre Steder, der ligge saa langt fra hverandre, at de i geologisk Henseende maa behandles hvert for sig.

I. Hold with Hope.

Expeditionen kom i Land paa den Slette, der støder op til Nordsiden af Forbjærget Broer Ruys; nogen Tid til en nøjere geologisk Undersøgelse blev der ikke, da Landgangens Hovedøjemed var at skyde nogle Moskusoxer.

Selve Forbjærget bestaar paa det Sted, hvor vi naaede Foden af det, af en mørkebrun, temmelig stærkt forvitrende Basalt af varierende Kornstørrelse. Kvartsporfyr, som den 2den tydske Polarexpedition har fundet paa omtrent samme Sted[1], blev ikke bemærket.

Den Nord for Forbjærget liggende Slette bestaar af Brudstykker af de omliggende Basaltfjælde og er sikkert for en stor Del dannet af de talrige Elve, der strømme igjennem den. Overfladen bestaar mest af et fint, mørkt Ler, der, da Expeditionen besøgte Stedet, hyppig var saa opblødt af Vand, at der dannedes formelige Sumpe, medens det paa andre Steder var revnet i regelmæssige, sexkantede Figurer paa Grund af Tørke. I Elvlejerne fandtes jævnlig større, rullede Stene, men ellers var det forholdsvis sjældent at se saadanne. I Leret fandtes

---

[1]) Paa »Rochusspitze«; se: Die zweite Deutsche Nordpolarfahrt. Zweiter Band, zweite Abtheilung. S. 483.

spredt — foruden mindre Basaltstykker —: Mandelsten, Kvarts- og Kalkspat-Stumper samt desuden et Par mindre Stykker Sandsten[1]. Enkelte Steder paa Sletten kom den faststaaende Basalt frem.

De oven omtalte Stykker af Sandsten antyde Muligheden af faststaaende Lag af denne Bjærgart; der blev da ogsaa ude fra Skibet set en Bjærgart under Basalten, der saa ud som Sandsten, men den betydelige Afstand(c. 1—1½ dansk Mil) gjorde det umuligt at sige noget bestemt herom, og en nærmere Undersøgelse blev der ikke Lejlighed til. Disse Lag skulde være at søge lidt Nord for Cap Broer Ruys's østligste Spids.

II. Scoresby Sund.

Denne Fjords Omgivelser bleve af Expeditionen gjorte til Gjenstand for den, relativt talt, mest indgaaende Undersøgelse; det er imidlertid en Selvfølge, at der endnu er overmaade meget at opklare, saa at det medfølgende, geologiske Kort kun kan betragtes som en Skitse. Jamesons Land, f. Ex., der er det i geologisk Henseende interessanteste, blev desværre kun meget lidt undersøgt.

Jeg skal hermed gaa over til en Beskrivelse af de forefundne Bjærgarter og disses Fordeling.

1. Gnejs.

Gnejs og Basalt ere de Bjærgarter, der indtage de største Arealer ved Scoresby Sund. Følgende Strækninger bestaa af Gnejs:

Hele Nordostkysten af Nordvestfjord, hele Renland, Storø, Sorte Ø, Danmarks Ø og Bjørneøer; største Delen af Milnes Land og den Vest derfor liggende Del af

---

[1]) Ogsaa fundet af den tydske Expedition, ifølge ovenciterede Værk, S. 483.

Fastlandet, Underlandet af Gaaseland og de Syd for Gaasefjord liggende Partier samt, saa vidt man kunde se, hele Liverpool Kyst. Paa det sidste Sted var Expeditionen nemlig ikke i Land, saa at en nøjere Beskrivelse er umulig. Efter Scoreby's Beskrivelse (Journal of a Voyage to the Northern Whalefishery) synes Bjærgarten — i det mindste i Nærheden af Cap Lister — at være Hornblendegnejs og Hornblendeskifer, den sidste som Lag i den første. Scoresby siger nemlig i sin Beretning om Landgangen paa dette Sted: «De Klipper, vi bestege, bestode især af Hornblende i skarpkantede, uregelmæssige Masser, der hyppig bleve afbrudte af skiferagtig Hornblende, der indeholdt meget Glimmer og Aarer af Feldspat». Af Listen over de her forefundne Bjærgarter (se Tillæget til ovenciterede Værk) fremgaaer det ikke, hvilke af disse der ere faststaaende, og hvilke der ere erratiske.

Forholdene variere ikke meget paa de forskjellige Steder; ganske vist kan Gnejsens Udseende forandres en Del, men de samme Varieteter gjenfindes som oftest alle Vegne.

NORDVESTFJORD. Her blev der gjort Landgang paa tre Steder: Nordbugt, Stormpynt og Nordostbugt.

Nordbugt: Den herværende Gnejs er stærkt lagdelt, undertiden med meget tynde Lag; den er omtrent overalt farvet brun (formodentlig af Jærn) og er temmelig let forvitrende. Gange af nogen Slags fandtes lige saa lidt som mærkelige Mineralier.

Stormpynt ligger paa Vejen fra Nordbugt til Nordostbugt; Bjærgarten er den samme som paa sidstnævnte Sted; desuden findes der Partier af en meget utydelig lagdelt Gnejs.

Nordostbugt. Hovedbjærgarten er en hvid, granatrig Gnejs med tynde, tætte Striber af sort Glimmer (3—5 Mm. Afstand). I Modsætning til denne faste Gnejs findes der ogsaa Partier af en mørk, forvitrende. Gange eller andre særegne Mineralforekomster fandtes ikke, men i et Stenras forekom der hyppig Stykker af en meget stærkt forvitret Marmor, saa at dette næppe kan være sjældent.

Der blev paa hele den lange Strækning fra Nordbugt til Nordostbugt ingen Basaltgange set, skjøndt vi som oftest holdt os temmelig nær under Fjordens Nordkyst.

BJØRNEØER. Disse ligge lige for Øfjords og Nordvestfjords Mundinger. De udmærke sig navnlig ved deres skarpe Omrids; Bjærgarten er en, som oftest, graablaa Gnejs, der fuldstændig ligner den ved Hekla Havn (se nedenfor), men er lettere forvitrende.

MILNES LAND. Her har jeg selv havt Lejlighed til at undersøge Forholdene paa Bregnepynt, Kysten lige overfor Røde Ø og Nordkysten af Føhnfjord.

Bregnepynt. Bjærgarten her er en meget ejendommelig udseende, stærkt forvitrende Gnejs, der indeholder en Del Hornblende og er overordentlig grovkornet. Paa nogle Steder findes der tættere og mere faste Partier, men nogen skarp Grænse mellem disse og den typiske Bjærgart gives der ikke.

I Nærheden af selve Bregnepynt fandt jeg ingen Basaltgange, hvilket dog ikke beviser, at saadanne ikke ere der, thi det var allerede blevet mørkt, før mine Undersøgelser kunde begynde. Gnejsen Syd for Pynten er gjennemskaaren af en Mængde Gange, der alle (i Modsætning til de paa Danmarks Ø beskrevne) synes at være omtrent parallele, idet de gaa i Retningen N 75° Ø; desværre kunde der ikke være Tale om nogen nærmere Undersøgelse heraf, da der ikke blev gjort Landgang paa denne Del af Kysten, og Gangenes Retning er derfor kun tagen ude fra Søen.

Milnes Land lige overfor Røde Ø („Hovedkvarteret ved Røde Ø"). Her havde vi flere Gange Lejr omtrent lige Øst for Øens Sydende. Omkring dette Sted bestaar Bjærgarten[1] af en hvid eller rødlig, finkornet, glimmerrig Kvartsit uden tydelig Lagdeling; dette Kvartsitparti kan dog næppe have været af stor Udstrækning, da der c. ½ Mil Nord og Syd for Teltpladsen atter er

[1]) Den mikroskopiske Undersøgelse af alle Bjærgarterne er foretagen af Hr. Professor Ussing, som jeg herved bringer min Tak.

Gnejs af en lignende Beskaffenhed som den nedenfor beskrevne ved Hekla Havn. Hvor højt Kvartsiten gaar til Vejrs, lykkedes det ikke at konstatere, da Tiden aldrig tillod nogen længere Udflugt i denne Retning. Heller ikke selve Grænsen mellem de to Bjærgarter fandtes, da jeg først om Vinteren fik Lejlighed til at søge efter den, og da vare store Strækninger snedækkede.

I Kvartsiten fandtes en c. 25 Alen bred, overordentlig lang Gang af en olivinførende, brunlig, kornet Dolerit. Gangens Retning var N 45° Ø.

Morænepynt ligger paa Føhnfjords Nordside mellem Røde Ø og Danmarks Ø. Forholdene her ligne meget dem paa sidstnævnte Sted; Gnejsen er paa sine Steder stærkt forvitret og Lagforholdene meget indviklede. Basaltgange saa jeg ikke, hvorimod der er talrige Kvartsgange; Granater ere meget almindelige. Denne Beskrivelse synes ogsaa at kunne passe for hele Føhnfjords Nordkyst, saa vidt man kunde se, da vi paa første Slæderejse droge langs Land.

Gnejsterrænet ved Rypefjord, Harefjord, Øfjord, Snesund og Rødefjords nordlige Del har jeg ikke selv havt Lejlighed til at undersøge. De af Ltnt. Ryder fra første Slæderejse hjembragte Prøver synes imidlertid at vise, at der her raader de samme Forhold som paa Danmarks Ø; Pegmatitgange synes at være almindelige, hvorimod der ingen Prøver var af Basaltgange.

Fra et Sted, Tangen mellem Rype- og Harefjord, medbragte Ltnt. Ryder Kvartsitprøver af en lignende Beskaffenhed som den fra Milnes Land lige overfor Røde Ø, kun noget mere mørkerød; den har sikkert været faststaaende paa dette Sted.

DANMARKS Ø bestaar udelukkende af Gnejs, der dog ikke hæver sig til nogen betydelig Højde (enkelte Toppe ere henved 1000', den almindelige Højde er 2—600'); den maa nærmest kaldes plateauformet; spidse Tinder mangle aldeles.

Hekla Havns nærmeste Omegn bestaar af en meget

haard, grovkornet, blaa- og rød-stribet Gnejs af ganske almindelig Beskaffenhed med overvejende Magnesiaglimmer; den gaar ofte over til at blive Øjegnejs. Lagene ere i høj Grad foldede, saa at det ikke er muligt at angive nogen Hovedretning. Som et Exempel paa, hvor forvirrede Lagene kunne være, gjengives her en Profil fra Havnens umiddelbare Nærhed.

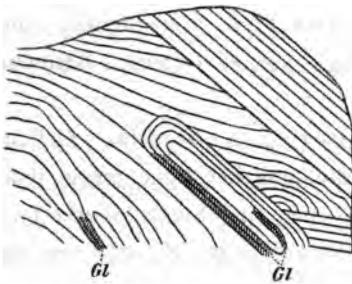


Fig. I. Profil fra Hekla Havn.
Gl. Glimmerskifer (som underordnede Lag i Gnejsen).

Den samme Bjærgart forekommer adskillige andre Steder paa Øen, ofte paa store Arealer; saaledes bestaar for Ex. den sydvestlige Del af Øen af en meget lignende Gnejs; dog ere Lagene her ikke nær saa foldede som ved Havnen; deres Fald er c. 28° mod NO. Paa samme Sted findes ogsaa af og til indblandet Hornblende i Gnejsen; nogen skarp Grænse mellem Hornblendegnejs og Glimmergnejs synes der ikke at være. Glimmerskifer findes ofte som underordnede Lag i den stribede Gnejs.

Mellem Hekla Havn og Danmarks Ø's Vestkyst forekommer der en Gnejs af et andet Udseende end den ovenfor omtalte; det er en blaagraa Biotitgnejs, der er mere glimmerholdig og meget mere finkornet end hin. Der er egentlig ingen skarp Grænse mellem de to Gnejser, skjøndt Bjærgarten rigtignok, paa den anden Side, forandrer sig paa et meget kort Stykke. Lagdelingen er omtrent vandret, men temmelig utydelig. Af og til forekommer der mindre, mere glimmerholdige Partier; de ere sjældent mere end c. 1 Kvarter høje og som Regel aflange; hvor de forekomme i større Mængde, faar Klippen et ejendommeligt, koparret Udseende, da de forvitre lettere end den omgivende Gnejs.

I begge disse to Gnejser findes der talrige Gange, navnlig i den første. De største og i Landskabet mest fremtrædende

ere Basaltgangene; de ere af meget forskjellig Bredde og Længde og skjelnes ved deres mørke Farve let fra den omgivende Gnejs, selv paa stor Afstand. De følge ikke nogen bestemt Retning, hvilket navnlig er tydeligt paa et Sted, hvor to Gange, der næsten mødes, danne en stump Vinkel; de længere af dem ere heller ikke lige, men næsten altid noget krummede. Som et Exempel paa en saadan Gang kan en beskrives, der blev undersøgt den $^{24}/_{8}$ 1892. Den var c. 3—400 Alen lang. Der var tydelig Forskjel paa de ydre Dele og paa Midten; den sidste bestod af en grovkornet, brunlig, olivinførende Dolerit; de ydre Dele vare derimod skifrede, ligesom flintagtige, meget finkornede og vare dannede af en sort, porfyritisk Basalt med Strøkornene bestaaende af Feldspat, Augit og Olivin. Adskillelsen mellem de tre Dele af Gangen var ikke skarp. Denne forskjellige Struktur skyldes som bekjendt Gangens Afkølingsmaade, idet Afkølingen er foregaaet hurtig i de ydre Partier, langsommere i Midten, hvorved større Korn have faaet Tid til at udskille sig i sidstnævnte Del.

Som oftest er det vanskeligt at paavise som Haandstykke selve Contacten mellem Gnejsen og Basaltgangene, da Gnejsen i Almindelighed forvitrer stærkest netop der. Undertiden udgaar der fra Gangens Rand smaa Aarer, der skyde sig ind i Gnejsen, men som Regel er der en skarp Adskillelse mellem de to Bjærgarter, saa at der ikke er svageste Spor af en Contactmetamorphose at se paa Gnejsen. I et enkelt Tilfælde lykkedes det mig at udmejsle et Haandstykke, der fremviser selve Contacten; den mikroskopiske Undersøgelse gav følgende Resultat: Basalten sort, porfyritisk, med smaa Strøkorn af Feldspat, Augit, Olivin (den sidste helt forvitret), fluidalt ordnede i en delvis glasagtig Grundmasse; Gnejsen noget omdannet i den umiddelbare Nærhed af Grænsen, men tillige meget forvitret.

Foruden Basaltgangene findes der særdeles talrige Gange af Kvarts og Pegmatit.

Accessoriske Mineraler i Gnejsen forekomme kun i yderst

ringe Mængde paa Danmarks Ø. Svovlkis blev der fundet lidt af i en Kvartsgang i Nærheden af Havnen, hvor der ogsaa fandtes noget Cyanit; Granater ere overordentlig almindelige overalt, baade paa Gangene og i selve Bjærgarten; Epidot og Hornblende findes flere Steder.

Af særlig Interesse er den store Kalkholdighed, Gnejsen maa være i Besiddelse af; overalt, hvor der var sivet Vand igjennem Klipperne, som Spalteudfyldning o. s. v. kunde man træffe betydelige Kvantiteter af uren, kulsur Kalk. Et enkelt Sted lykkedes det mig at finde et lille Indlag af Marmor; det var i Nærheden af Øens vestlige Hjørne. Forholdet var som angivet paa Figur II. Kvartsaarerne i Indlaget gik i Krumninger, der svarede til Gnejsens Foldninger.

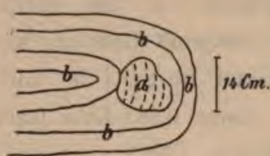


Fig. II. a — Marmorindlag med Kvartsaarer (de punkterede Linier). b — Gnejs.

Uren, kulsur Kalk findes, som ovenfor omtalt, ofte som Udfyldning i Spalter. Et enkelt Sted forekom en meget stor, sammenhængende Kage paa omtrent 1 Alen i Diameter; den sad paa en lodret Flade, der tildels dækkedes af et overhængende Klippestykke. Det rimeligste er vel, at det oprindelig har været en Spalteudfyldning, der er kommen for Dagen ved Nedstyrtning af et Klippestykke; herfor taler ogsaa, at Kagen var sammensat af to Lag, der havde smaa Krystaller paa de Sider, de vendte mod hinanden; mærkeligt er det imidlertid, at den ikke var styrtet ned ved Vejrligets Indvirken.

Ogsaa Spalteudfyldninger af anden Art forekomme; et rødt eller hvidt Mineral, der ikke endnu er blevet nøjere undersøgt, med en ejendommelig, stjerneformig Struktur er overordentlig almindeligt.

Disse Udfyldninger dannes i Diaklaserne, hvoraf der er talrige Systemer; at opregne disses Retninger vilde være umuligt, da Diaklaserne ingenlunde gaa i snorlige Retning, saa at det samme System godt kan bugte betydelig; flere Steder er det

tydeligt nok, at de have havt Indflydelse paa Kystliens Detailler. Dette falder navnlig i Øjnene paa Øens Sydvestkyst, skjøndt det ikke kommer frem paa et Kort over denne; de formgivende Systemer gaa her i Retningerne N 6° Ø og S 36° V.

GAASELAND. Heraf har jeg selv havt Lejlighed til at undersøge Nordostkysten — altsaa den mod Danmarks Ø vendende Del.

Gnejsen naaer her en Højde af c. 1680'—1700'; nøjagtig kan Højden ikke angives, da nedstyrtede Basaltblokke dække Contacten med den overliggende Basalt.

Nederst findes en lys, grovkornet Biotitgnejs, der er overordentlig rig paa Granater af meget forskjellig Størrelse. Lagene falde 32° mod N 10° Ø. Øverst, lige under Basalten, bliver Gnejsen mere finkornet, men i Sammensætning o. s. v. er der iøvrigt intet forandret, saa at der i det mindste ikke paa dette Sted er noget Tegn til, at Basalten har bevirket en Contactmetamorphose. Lagene falde her 65° mod N 20° Ø.

Basaltgange fandtes ikke. Ved Gnejsens Forvitring fremkom der flere Steder paa Kysten Granatsand.

Gnejsen ved **VESTFJORD** og **GAASEFJORD** blev jeg selv forhindret i at undersøge; Cand. Hartz meddeler herfra følgende[1]:

«**Vestfjord** er — i det hele og store — omgiven af Gnejsfjælde, der hæve sig til en Gjennemsnitshøjde af 5—6000' o. H. Gnejsen varierer meget i Henseende til Kornstørrelse, snart er den næsten tæt, granulitagtig, fast og langsomt forvitrende, snart grovkornet og lettere forvitrende. Almindeligst er en graalig, grovkornet, glimmerrig (lys Glimmer) Gnejs med

---

[1]) Skjøndt ikke Geolog og skjøndt de Forhold, hvorunder jeg indsamlede mit geologiske Materiale (paa Slæderejser i Foraaret 1892), vare yderst uheldige, har jeg dog ikke villet undslaa mig for at give en kort Lægmands-Beskrivelse af de geologiske Forhold paa de af mig besøgte Lokaliteter, som Cand. Bay ikke fik Lejlighed til at se.

N. Hartz.

brunrød Vejrflade. Jævne Overgange til ren Glimmerskifer ere hyppige. Paa mange Lokaliteter ere Lagene stærkt foldede og krøllede. Lag af Kvartsit og Hornblendeskifer og Gange af Pegmatit og Basalt, ofte af mægtige Dimensioner, afbryde det graalige eller graabrune Gnejs-Landskabs Ensformighed. I det indre af Fjorden — ved Ispynt — findes i et Par Tusind Fods Højde, over den almindelige, storbladede Gnejs, meget finkornede, haarde, stribede Gnejser med livlige, afvexlende Farver — blaagraa, rødgraa, mørkebrune o. s. v. — lejrede i skarpt knækkede Lag og gjennemsatte i alle Retninger af sortbrune Basaltgange af indtil 50 Al. Bredde.

Af særlig Interesse er Amfibol-Olivin-Bjærgarten (Amfibolpikrit) ved Kobberpynt og Renodden (se nedenfor).

Af accessoriske Mineraler i Gnejsen maa særlig nævnes Granater, der fandtes i Mængde overalt; paa Runde Fjæld vare de ofte store, indtil 2" i Diameter; de største Krystaller fandtes paa Toppen af Fjældet (c. 5000' o. H.). I en Kvartsaare i Hornblendeskifer ved Sorte Pynt fandtes smukke, stærkt bøjede Krystaller af grønlig Epidot.

De mægtige Basaltlag, der krone Gnejsfjældene i flere af de nærliggende Fjorde (Føhnfjord, Gaasefjord), mangle ganske her; alle de erratiske Blokke i denne Fjord hidrøre fra Urfjælds-Formationen.

Paa flere Steder — særlig udpræget i Nærheden af Kobberpynt — forvitrede Gnejsen paa en ret ejendommelig Maade, idet store, tynde Plader — ofte flere Alen i Diameter og c. 1/2" tykke — sprængtes fra.

Toppen af Runde Fjæld var tydelig isskuret (jfr. Medd. om Grønland, XVIII, p. 388). Her og andet Steds iagttoges talrige, smaa Jættegryder. Paa Fjordens Nordkyst var den nøje Forbindelse mellem Kystens Konfiguration og Bjærgartens Fasthed meget iøjnefaldende. Alle de mange fremspringende Odder (Ispynt, Flade Pynt, Sorte Pynt, Kobberpynt m. fl.) vare dannede af faste, finkornede Gnejser, der bedre end de omgivende,

mere grovkornede og glimmerrige Gnejser havde modstaaet Isens Erosion.

Paa mange af disse Pynter iagttoges en tydelig Vinderosion, foraarsaget af den kraftige og hyppigt optrædende Föhn, se Hartz: Østgrønlands Vegetationsforhold (Medd. om Grønland, XVIII).

Gaasefjord. Bjærgarten i denne Fjord er Gnejs, overlejret af Basalt. Gnejsen er omtrent som Vestfjords, maaske gjennemgaaende noget mere finkornet og mindre glimmerrig. Paa Fjordens Nordkyst hæver Gnejsen sig jævnt fra Gaasepynt til det inderste af Fjorden, saaledes at Basaltens Underkant, der paa Gaasepynt ligger c. 1500' o. H., i det inderste ligger c. 3000' o. H. Paa Sydkysten er Gnejs-Underlandet betydeligt lavere; umiddelbart Vest for Syd Bræ naar Basalten endnu Havfladen; c. 1/4 geogr. Mil Vest for denne Bræ træder Gnejsen frem i Dagen ved Havfladen og hæver sig jævnt mod Vest, saa at Basaltens Underkant c. 5 Mil vestligere ligger c. 1000' o. H.

Kun i det inderste af Fjorden iagttoges Lag af Hornblendeskifer og Gange af den ovennævnte Amfibol-Olivin-Bjærgart i Gnejsen.

Amfibol-Olivin-Bjærgarten. Ved Kobberpynt, Renodden og i Gaasefjordens Bund fandtes denne Bjærgart, som ikke tidligere er kendt fra Grønland, og som vel overhovedet er ny for Videnskaben.

Kobberpynt er en lav, indtil c. 100' høj Odde, hvis Form ses af Fig. III[1]); i den østlige Del af Pynten, som ellers er dannet af Gnejs, optræder Pikriten som en lav Kulle, hvis Overflade af Isen er udpløjet i en halv Snes større og bredere Rygge (10—15' høje) og en Del mindre, der alle løbe i Fjordens og den tidligere Isbevægelses Retning. Bjærgarten er graalig graagrøn, Kornstørrelsen meget varierende, snart ret finkornet, snart storkornet med indtil c. 1 Kub. Cm. store Korn.

---

1) Fig. III og IV ere udførte efter Skitser, tagne af Ltnt. C. Ryder.



Fig. III. Kobberpynt.
Det skraverede Parti er Amfibol-Olivin-Bjærgarten.

Den forvitrer let til et grovt, graaligt Grus med skarpkantede, uregelmæssigt formede Bestanddele, som ved yderligere Forvitring omdannes til fint Sand. Paa de grusede Flader mellem Ryggene fandtes i Reglen øverst et Par Cm. Grus, derunder Sandlag af 10—15 Cm. Tykkelse.

Renodden. Fig. IV viser Pikritens Forekomst her; den optræder i 4 isolerede Smaapartier i Gnejsen og har stor habituel Lighed med Pikriten paa Kobberpynten. Isbevægelsen har her gaaet i Retningen N.—S.; Kullerne have derfor samme Retning; den vestligste Kulle naar en Højde af c. 200′ o. H. Gnejsens Lagstilling syntes meget forstyrret i Kullernes umiddelbare Nærhed, men de mægtige Snedriver og den knappe Tid paa Slæderejsen forhindrede mig i nærmere at undersøge Forholdene.

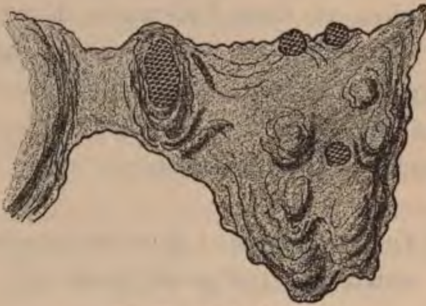


Fig. IV. Renodden.
De skraverede Partier ere Amfibol-Olivin-Bjærgarten

I **Gaasefjordens** Indre iagttoges samme Bjærgart som Gangdannelse i Gnejsen c. 500′ o. H., strygende omtrent horizontalt fra N. 26° V.—S. 26° Ø.; den traadte her frem i Dagen som tre livligt forvitrende, øjensynlig af Isen meget medtagne Smaapartier. Omtrent 1000′ o. H. skar en anden Gang af samme Bjærgart op gjennem Gnejsen, omtrent vinkelret paa den førstes Retning. Bjærgarten havde her et lignende Udseende som Kobberpyntens og Renoddens. Lag af Hornblendeskifer optraadte i Nærheden af (i Forbindelse med?) Pikriten.

Prof., Dr. N. V. Ussing har velvilligst givet mig følgende foreløbige Oplysninger om denne Bjærgart: «De undersøgte Prøver indeholde som Hovedbestanddele Hornblende, Olivin og Glimmer. I næsten alle Prøverne findes tillige i større eller mindre Mængde Serpentin, opstaaet dels af Olivinen, dels af Hornblenden. Olivinen optræder i meget varierende Mængde, i adskillige Prøver meget rigelig, i en enkelt (fra Renodden) kun yderst sparsomt; den danner smaa (1—2 Mm. store) Korn, som ofte i stort Antal ligge indesluttede i de langt større Individer af Hornblende og Glimmer. I én Prøve fra Renodden og én fra Kobberpynten, i hvilke Olivinen er meget rigelig til Stede, er den næsten ganske frisk, i de øvrige Prøver mere eller mindre omdannet til Serpentin. Hornblenden er grøn og Aktinolit-agtig, Glimmeren snart brun, snart brungrøn, snart rent grøn og Klorit-lignende.

Underordnet indeholder Bjærgarten altid en Del Magnetit, en enkelt Prøve (Olivin-rig) fra Renodden tillige Magnetkis (?). Plagioklas fandtes kun i en enkelt Prøve fra Gaasefjord og her kun i underordnet Mængde.

Bjærgarten, der saaledes kan betegnes som en glimmerholdig Hornblende-Olivin-Bjærgart, synes at maatte henregnes til de feldspatfri Eruptiver, som slutte sig til Gabbroerne og nærmest til Amfibolpikrit (Bonney og Rosenbusch); den vil efter sin Struktur og mineralogiske Beskaffenhed maaske kunne sammenstilles med Judd's Scyelit fra Achavarasdale Moor i Caithness».[1])

Paa alle tre Lokaliteter var Pikriten gennemsat af Asbest- og Vægstens-Aarer af vexlende Bredde; deres Retning var meget varierende og ganske vilkaarlig; Pikriten er saa let forvitrende, at de ofte rage op som smalle Kamme. Endelig fandtes i

---

[1]) Se H. Rosenbusch: Mikroskopische Physiographie der massigen Gesteine, 1887, S. 267. — J. W. Judd, Peridotites of Scotland. Quart. journ. geol. soc. 1885, Bd. 41, S. 401.

den en Del Hornblendegange, ofte beklædte med et tyndt, malakitlignende Overtræk. Paa Renodden fandtes i Pikriten smukke Gange, dannede inderst af lys, hvid eller blaa Plagioklas, yderst af Turmalin og Hornblende; de tilgrænsende Partier af Pikriten vare stænglede og næsten udelukkende dannede af traadet, stænglet Hornblende; sammesteds fandtes talrige, lyse Kvartsaarer.»

2. Røde Ø Conglomeratet.

Med dette Navn kan man passende betegne den Bjærgart, der findes paa Røde Ø, Vestkysten af Røde Fjord og Tangen mellem Harefjord og Rypefjord, altsaa omtrent paa en ret Linie, der gaaer i Retningen N 10° Ø. Jeg har selv kun havt Lejlighed til at undersøge Conglomeratet paa Røde Ø, men det synes ikke i nogen Henseende at afvige fra det paa de øvrige Steder; dette kan med Sikkerhed sluttes af de Prøver, der ere blevne hjembragte af Ltnt. Ryder fra Røde Fjord; efter hans Beretning er ogsaa det geologiske Kort over denne Egn tegnet. Naar jeg altsaa i det følgende beskriver Forholdene paa Røde Ø, kan det samme ogsaa gjælde for de øvrige Localiteter.

Conglomeratet er meget iøjnefaldende paa Grund af sin skrigende røde Farve (se Tavle VI i Medd. om Grønl., XVII). Det bestaar af Sten og Grus, der ere kittede sammen; Stenene kunne forekomme i alle Størrelser fra c. 2 Kubikfod og nedefter. De ere alle afrundede, som om de havde været rullede enten paa en Strandbred eller af Is — vel snarest det første, da jeg ingen Skurstriber fandt paa dem. Langt det overvejende Antal af Stenene bestaar af Gnejs; de ere vel bevarede og aabenbart aldeles ikke paavirkede af det røde Bindemiddel. Gruset, der findes mellem Stenene, er mere kantet og temmelig grovt, men det er dog tydelig nok ogsaa afslidt.

Forsteninger blev der aldeles ikke fundet paa Røde Ø, saa

at der intetsomhelst kan siges om denne Bjærgarts Alder, naar man undtager, at den maa stamme fra før Istiden, da erratiske Brudstykker af den ere spredte over hele Danmarks Ø. I enkelte af disse blev der fundet nogle yderst tvivlsomme Plantelevninger. Det rimeligste er vel at antage, at det er en Stranddannelse, men jeg skal dog ikke undlade at gjøre opmærksom paa, at i det mindre foregaaer en noget lignende Dannelse den Dag i Dag paa Milnes Land lige overfor Røde Ø, hvor der findes en Kilde, der ved et rødligt Stof kitter Sandet og Leret sammen. Hvorvidt Kilden ogsaa løber om Vinteren, er uvist, da det ikke lykkedes at finde den under vort Ophold paa 1ste Slæderejse i 1892. Om Sommeren havde den omtrent Luftens Temperatur.

Conglomeratet er tydelig lagdelt; Lagene falde 20° mod N 46° V.

Som en Mærkelighed ved denne Bjærgart maa anføres, at den er overordentlig rig paa kulsur Kalk. Man kan se denne som fine, fra det øvrige ikke skarpt afgrænsede Aarer, der bruse stærkt ved Tilsætning af Syre, hvad Conglomeratet ellers ikke gjør. Et Sted fandt Cand. Hartz en Del temmelig ufuldstændige, store Kalkspatkrystaller, der formodentlig have siddet i et Hulrum.

Røde Ø er gjennemskaaren af en Mængde Gange af en olivinfattig, sort, næsten tæt Basalt, der ikke gaa i nogen bestemt Retning. Da jeg tænkte mig, at disse Gange kunde have metamorphoseret Conglomeratet, hjembragte jeg en Prøve af, hvad jeg antog for en saadan Contactmetamorphose, men ved den mikroskopiske Undersøgelse viste det sig, at det blot var det stærkt forvitrede, glasagtige Salbaand af Basaltgangen. Denne kan derfor ved sit Frembrud i dette Tilfælde næppe have øvet nogen stor Indflydelse paa den omgivende Masse.

Røde Ø-Conglomeratet er overordentlig stærkt forvitrende; Basaltgangene hæve sig ofte meget betydelig over den omgivende Bjærgart; næsten overalt langs hele Øens Omkreds har

Søen slidt en Hulning ind i denne, og Nedstyrtninger ere overordentlig almindelige, hvilket navnlig kan ses om Vinteren paa Isen. Øen gaaer derfor sikkert sin Ødelæggelse i Møde i en — geologisk talt — nær Fremtid, og man kan kun undres over, at den har overlevet Istiden.

3. Cap Leslie Sandstenen.

Paa Milnes Lands Østkyst findes en meget grovkornet, graagul eller rødlig, arkoseagtig Sandsten, i hvilken der ikke forekommer Forsteninger. Den samme Bjærgart er rimeligvis faststaaende et Sted paa Jamesons Lands Vestkyst; der blev dog ikke gjort Landgang paa dette Sted, saa at Aflægningen paa Kortet er sket efter, hvad der er set ude fra Søen i ringe Afstand. Paa Milnes Land har jeg kun ved Mudderbugten havt Lejlighed til at undersøge denne Bjærgart lidt nøjere.

Sandstenen viser sig her ikke helt nede ved Stranden, idet den der er dækket af et temmelig betydeligt Glaciallag, der tiltager i Mægtighed indover. Først et Stykke inde kommer den frem i Kløfterne og hæver sig derefter jævnt til en rund Kulle paa godt 1100'; længere mod Nordost kommer den imidlertid helt ned til Havet og naaer ogsaa her, ligesom dybere inde i Landet, bag Mudderbugten, en endnu betydeligere Højde.

Sandstenen er temmelig tydelig lagdelt. Lagene falde 14° mod N 54° V.

Paa sine Steder findes Indlag af et meget mørkere, brunligt Conglomerat; de kunne være af meget forskjellig Størrelse, nogle meget smaa, andre c. 1 Favn i Længde og Højde; Stenene deri ere for største Delen ogsaa Sandsten, der ere overtrukne med en brun Skorpe.

Cand. Hartz, der undersøgte Sandstenen længere mod Vest ved Randen af Gnejsen, fandt her følgende Forhold: »200'—300' o. H. fandtes Gnejsen endnu i et Elvleje; i et andet Elvleje c.

500' over Havet laa et Conglomeratlag af 15—20 Fods Tykkelse; derover Sandsten, c. 20' tykt, omtrent horizontalt, derover atter Sandsten indtil 1500' o. H..» Her har Conglomeratet altsaa dannet Lag, medens det kun fandtes som Indlag, hvor jeg saa det.

Basaltgange findes ikke ved selve Mudderbugten, men naar man kommer Nord for Cap Leslie, ere de overordentlig almindelige og gaa her, ligesom i Gnejs-Partiet der nordfor, i Retningen S 75° V. Da der imidlertid ikke blev gjort Landgang her, blev der ikke Lejlighed til at undersøge dem.

4. Rhät- og Jura-Formationerne.

Disse bleve fundne paa Jamesons Land langs Hurry Inlet; muligt er det desuden, at lignende Formationer findes paa Vestsiden af Jamesons Land, hvor jeg om Morgenen den 10de August 1892 i noget uklart Vejr saa Klipper af et lignende Udseende som Neills Klipper.

Hurry Inlet's vestlige Kyst dannes af brat affaldende, høje Brinker, der udgjøres af vexlende Lag af Kalksten, Sandsten, Skifer og Basalt — de saakaldte Neills Klipper, der begynde mod Syd med Cap Stewart og hæve sig jævnt mod Nord. Der er iøvrigt ingen Forandring af nogen Betydning i Lagene paa hele denne lange Strækning, og Beskrivelsen af Forholdene paa Cap Stewart kan derfor til en vis Grad gjælde for det hele Parti.

Den nederste Del af Cap Stewart udgjøres af et Forland, der hovedsagelig bestaaer af Rudera af de bagved liggende Formationer, der alle ere meget let forvitrende. Fra dette Forland gaaer der en smal Kløft op til Plateauet over Klippen, og de forskjellige Lag ere her særlig lette at undersøge.

Paa de fleste Steder er det underste, faststaaende Lag, der kommer frem for Dagen, en graa, noget sandholdig Lerskifer, der indeholder de af Cand. Hartz i efterfølgende Afhandling omtalte

rhätiske Planteforsteninger. Dog fandt Cand. Hartz under dette Lag helt nede ved Stranden, under Forbjærgets nordligste Del, en grøn Sandsten, der sikkert er faststaaende, skjøndt den ikke blev funden i Neills Klipper Nord for Cap Stewart. Det planteforsteningsførende Skiferlag er vistnok meget mægtigt, da det et nærliggende Sted kommer for Dagen omtrent helt nede ved Stranden og i ovennævnte Kløft naaer en Højde af c. 160'—180' over Havet. Forsteningerne deri ere meget talrige.

Oven over denne Skifer ligger et Stykke med Forvitringsprodukter og derover et Dyreforsteninger førende, noget varierende Lag, der nærmest maa betegnes som en meget uren, rødlig Kalksten. Paa sine Steder er denne fri for større, fremmede Indblandinger, men er dog meget rig paa Sand; i saa Tilfælde findes der næsten aldrig Forsteninger. Andre Steder er den fuld af Smaasten, der undertiden ere rullede, undertiden temmelig skarpkantede, saa at den antager Udseende af et Conglomerat eller Breccie; atter andre Steder ligner den, paa Grund af Mængden af Dyreforsteningerne[1]), der tilhøre Juraformationen, en formelig Muslingebreccie. Alle disse Varieteter af samme Bjærgart findes fuldstændig jævnsides og gaa jævnt over i hverandre. Foruden Dyreforsteninger findes der ogsaa af og til Levninger af Stammer og Grene. — Dette Lag er 7' mægtigt og findes i en Højde af 186' o. H.

Herover ligger en meget sandholdig, graa Skifer, hvori det ikke lykkedes mig at finde Forsteninger. Rimeligvis fortsættes den samme Skifer uafbrudt i det mindste til en Højde af 270', men den er et Par Steder dækket af nedstyrtede Forvitringsprodukter, der ogsaa skjule dens Grænse opadtil.

I 300 Fods Højde findes dernæst et 10' mægtigt Lag af en sortegraa, meget finkornet, olivinførende Basalt. Contacten

---

[1]) Med Hensyn til Dyreforsteningerne henvises til efterfølgende Afhandling af Prof., Dr. Lundgren.

med de omgivende Lag var det umuligt at faa undersøgt paa Grund af disses overordentlig forvitrede Tilstand.

Basalten er overlejret af et ved Kløftens Ende c. 6' mægtigt, gult Sandstenslag, hvis Beskaffenhed varierer en Del, idet det snart er typisk Sandsten, der blot er noget skifret og snart nærmer sig til at være uren Lerskifer; disse Varieteter findes imidlertid fuldstændig jævnsides og uden skarpe Grænser. Naar undtages nogle forkullede Planterester, findes der ingen Forsteninger i dette Lag, hvorimod det er overordentlig almindeligt at træffe paa ophøjede Figurer i den, der i høj Grad minde om dem, der findes i den saakaldte Scolithussandsten i Sverrig, og sikkert ere fremkomne paa samme Maade.

Dette Sandstenslag er det øverste ved Cap Stewart, men naar man ser ind gjennem Landet, kan man paa mange Steder se, at der kommer sedimentære Lag frem — rimeligvis ogsaa Sandsten. Desuden saa Cand. Hartz NV for Cap Stewart i c. 1400 Fods Højde en mørk Lerskifer.

Alle Lagene ved Cap Stewart — og i det hele taget i Neills Klipper — falde 6° mod S 50° V.

Naar man følger Hurry Inlet mod Nord, hæve Neills Klipper sig, som sagt, højere og højere, hvilket tildels er en Følge af Lagenes Stilling; dog er der rimeligvis ogsaa kommet flere saadanne til her, baade foroven og forneden. Expeditionen gjorde her Landgang omtrent Sydvest for Fame Øerne, men jeg er desværre ude af Stand til at kunne give nogen mere detailleret Beskrivelse af Forholdene her, idet et af Expeditionens Barometere var gaaet itu, hvorved jeg blev aldeles afskaaren fra at tage Højdemaalinger. De anførte Maal ere tagne af Cand. Hartz.

Nederst findes nogle Skiferlag, der jævnlig antage Udseende og Beskaffenhed af Sandsten; derover kommer i c. 1000' den forsteningsførende Kalksten, der her forneden og foroven er Conglomerat- eller Breccie-agtig, medens Midten er mere ren Kalksten.

Ovenpaa dette følger, ligesom ved Cap Stewart, Skifer, derpaa et graagult Sandstenslag, saa Basalt (c. 1300') og dernæst vexlende Lag af Sandsten og en graasort, temmelig finkornet, lidt olivinførende Dolerit. Ved et Sandstenslag, c. 1400' o. H., fandt Cand. Hartz noget «Tuttmergel» og, c. 2200' o. H., en Mængde «Træsten», der laa i løse Blokke mellem Sandstensbrokkerne. — Som man ser, er der her en Del flere Lag foroven end ved Cap Stewart, og længere inde i Landet ses endnu flere.

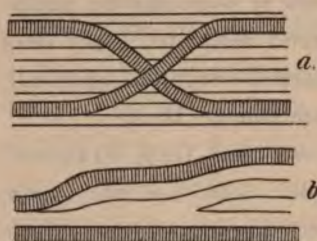


Fig. V.
Det skraverede er Basalt.

Ret mærkeligt er Dolerit-Lagenes eller -Gangenes Forhold. De ere ikke alle Steder horizontale eller parallelle; undertiden krydses de eller nærme sig hverandre. Sandstenslagene kunne da — som Figur V viser — enten være uforstyrrede (a) eller paavirkede (b) af disse Forhold; nogen nærmere Undersøgelse kunde der ikke være Tale om, da Expeditionen ikke kom i Land paa vedkommende Sted.

5. Basalt.

Denne Bjærgart indtager hele Sydkysten af Scoresby Sund, fra Sydbræen (ved Mundingen af Gaasefjord) til Cap Brewster, og fra Cap Brewster Syd efter, i hvert Tilfælde saa langt Kortet gaaer og sikkert betydelig længere. Basalten overlejrer desuden Gnejsen paa begge Sider af Gaasefjord, paa Føhnfjords Sydkyst (med en enkelt Top Nord for Hjørnedalen) og et Stykke paa Milnes Lands Sydkyst; desuden findes en eller to isolerede Toppe over Cap Leslie-Sandstenens vestlige Del.

Basalten overlejrer altsaa kun Gnejs og Cap Leslie-Sandsten, i hvilken sidste der ingen Forsteninger findes, og overlejres ikke af nogen anden Formation. Man kan derfor

ikke sige noget om, fra hvilken Periode den skriver sig, selv om man vel nok kan formode, at den stammer fra samme Tid som Basalterne paa Vestgrønland, Island, Færøerne o. s. v. Om hvorvidt de talrige Basaltgange, der findes paa Røde Ø, Danmarks Ø, Milnes Land og Neills Klipper, stamme fra samme Periode som de store Udbrud, der have frembragt Scoresby Sunds Sydkyst m. m., kan man naturligvis heller intet sige.

Paa Scoresby Sunds Sydkyst havde jeg kun Lejlighed til at undersøge Forholdene ved Sydbræens Østside (der blev ikke gjort Landgang paa Strækningen derfra til Cap Brewster eller Syd for dette Forbjærg), og denne Undersøgelse besværliggjordes i høj Grad af den dybe, løse Sne. Mandelsten eller lignende fandtes ikke faststaaende, derimod ofte i Sydbræens Sidemoræne; den hjembragte Prøve, der er et godt Exempel paa Bjærgarten i det hele taget, viste sig ved mikroskopisk Undersøgelse at være en graasort, tæt, olivinførende Basalt; paa Yderfladerne er den brunlig.

Paa Gaaseland har jeg havt Lejlighed til at undersøge den nederste Del af Basalten paa den nordostlige Kyst, lige overfor Hekla Havn. Basalten begynder her ved c. 1700'; dens nederste og Gnejsens øverste Del er, som ovenfor anført, dækket af nedstyrtede Blokke. En Prøve af det nederste Lag viste sig at være brungraa, temmelig finkornet Dolerit med store Feldspat-Strøkorn. Herover kommer et rødligt, meget løst og let forvitrende Lag, der indeholder talrige Kalkspatkrystaller, men ikke er skarpt skilt fra det under- eller overliggende. Højere naaede jeg ikke, men nogen videre Variation i Basalten kunde vel heller ikke ventes. Zeolither fandtes ikke undtagen i Moræneerne, men der vare de meget almindelige ligesom Calcedon o. s. v. — Paa den Del af Gaaseland, jeg undersøgte, hæver Basalten sig til en Højde af c. 4000' (efter Ltnt. Ryders Maalinger).

Længere inde i Gaasefjord har jeg selv ikke haft Lejlighed til at undersøge Basalten; Cand. Hartz meddeler herfra: «Gaasefjord. Angaaende Basaltens Lejring i Forhold til Gnejsen se pag. 157; den almindeligste Basalt var en finkornet, brunsort Basalt, sjældnere fandtes lysegraa, rødlige eller kulsorte Varieteter; undertiden var Bjærgarten tufagtig, ret ofte mandelstensagtig. Talrige smaa — aldrig store — Zeoliter (Chabasit, Desmin, Heulandit m. fl.), Calcedon m. m. fandtes i Mandelrummene.»

6. Gletschere, Glacialdannelser og Hævningsfænomener.

Der blev i Løbet af Expeditionen kun gjort meget faa Undersøgelser angaaende de ved Scoresby Sund værende Gletschere. Grunden hertil var først og fremmest, at der var saa store isfrie Strækninger i Nærheden af Vinterkvarteret og ingen Gletschere, og paa Sommerrejserne med Baad og Vinterrejserne med Slæde var der ingen Tid til at opholde sig for at maale Bevægelseshastighed o. s. v.

Først og fremmest maa naturligvis Indlandsisen nævnes. Det er en Selvfølge, at alle de Bræer, der skyde ud i Bunden af de indre Fjordarme, stamme fra denne. «Nunatakker» ere overordentlig almindelige indenfor. Der kan næppe heller være nogen Tvivl om, at de Gletschere, der sees overalt mellem Basalttoppene paa Scoresby Sunds Sydkyst, staa i Forbindelse indbyrdes og med Indlandsisen, men her kan Bevægelsen ikke være betydelig, da den største af de Tunger, dette Parti udsender, Sydbræ ved Mundingen af Føhnfjord, synes at være næsten helt stille og kun at skyde faa Isfjælde ud. Meget af det, der fra Søen sees mellem Sydkystens Toppe, er iøvrigt rimeligvis kun Firnstrækninger uden kendelig Bevægelse, selv om de ogsaa indbyrdes ere sammenhængende. Paa Grund af denne Egns ejendommelige Bygning ere regenererede Gletschere meget almindelige.

Ogsaa paa den Del af Landet, der begrænser Nordvestfjords Nordside, findes der Bræer — dog ikke længere end til Fjordens Munding —, men der kan i Øjeblikket intet siges om, hvorvidt disse have nogen Forbindelse med Indlandsisen. Det synes dog ikke urimeligt, at de kun ere lokale, thi de naa intet Sted ned til Fjorden, og de Dale, der gaa ind i Landet fra denne, ere som oftest isfrie, saa langt man kan se.

Renland og Milnes Land ere tildels isdækkede, rimeligvis af sammenhængende Masser, saa at de paa en Maade hver have sin Indlandsis. Liverpool Kyst har mange lokale Gletschere, der her ofte have den Kuppelform, der er ejendommelig for de norske Bræer. Paa Jamesons Land findes ingen Gletschere, kun enkelte Snemarker, der maaske i varme Sommere kunne smelte helt bort. Det samme gjælder om Danmarks Ø; kun ere Firnstrækninger her meget talrige, idet de findes næsten overalt, hvor der er Læ for Føhnvinden (altsaa paa Skraaninger, der vende mod Øst), samt ogsaa ofte mod Nord. I mange Tilfælde ere de fuldstændig forvandlede til Is indvendig og synes at have ligget i flere Aar, men de ere dog gjennemgaaende kun af ringe Udstrækning.

Om Landisen i Scoresby Sunds Opland i Øjeblikket er i Aftagende eller Tiltagende, derom kan man naturligvis intet sige, medens det dog er tydeligt nok, at der siden den store Istid i forskjellige Perioder har været betydelige Forandringer i dens Udstrækning. Det er nemlig meget almindeligt at træffe Endemoræner, der ligge langt foran de nuværende Bræer, ofte flere saadanne foran hver, ligesom man ogsaa jævnlig finder Moræner, hvor der nu slet ikke er Gletschere. Da hver Endemoræne jo maa betegne Afslutningen af en Tilvæxtperiode eller en længere Tids Stillestaaen af Isranden, er det let at se, at Bræernes Aftagen har været overordentlig ujævn, og at de tidligere, efter den egentlige Istid, have strakt sig adskilligt videre, end de nu gjøre det.

Det maa med Sikkerhed antages, at hele Egnen ved Sco-

resby Sund tidligere har været dækket af Indlandsis. Endnu findes der jo Bræer næsten til de højeste Toppe, og disses afglattede Former tyde paa, at ogsaa de have været dækkede. Kun Basaltfjældene og Bjørneøerne have skarpe Conturer; men Basaltfjældenes Conturer ere ganske sikkert en Følge af Forvitringen, og Bjørneøerne ere saa lave, at Isen absolut maa være gaaet hen over dem.

Overalt ved Scoresby Sund træffer man talrige Spor af Gletschernes Virkninger. Det er ikke blot Skurstriber, der ere almindelige overalt, men ogsaa erratiske Blokke, gamle Moræner o. s. v. Som Regel er Morænelaget ikke videre mægtigt, eller snarere, man kan ikke tale om noget egentligt Lag, thi kun paa to Steder antager det større Dimensioner: paa Milnes Lands Østkyst og paa Jamesons Land.

Paa det første Sted bestaaer Glaciallaget for største Delen af større og mindre Sten, der til Dels ere dækkede af Sand og et tyndt Muldlag; en Lagdeling i Massen kunde jeg intet Sted se. Denne Dannelse er mest fremtrædende ved Mudderbugt, men findes ogsaa i betydelig Mægtighed Nord for Cap Leslie-Sandstenen, og det sandsynligste er vistnok, at det er en gammel Endemoræne, der har begrænset Indlandsisen i en Periode, da denne dækkede Scoresby Sunds indre Forgreninger, omtrent til Hall Inlet.

Paa Jamesons Land ere Forholdene helt anderledes, og Betegnelsen «Glacialdannelse» er her maaske mindre heldig anvendt. Grus og Sand spille her en langt større Rolle end Stenene, der kun optræde temmelig spredte; de bestaa for største Delen af Gnejs, Basalt, Lerskifer og Sandsten, den sidste med Dyreforsteninger. I Gruset og Sandet er der — i hvert Tilfælde mange Steder — en tydelig Lagdeling, aldeles som i Danmark. Et Sted, jeg undersøgte nøjere, faldt Lagene 14° mod N 40° V. Da der imidlertid, som nedenfor omtalt, blev fundet hævede Havstokke, er det muligt, at glaciale og postglaciale Dannelser ere blandede saaledes imellem hverandre, at

der skal meget mere indgaaende Undersøgelser til at udrede disse Forhold, end der var Tid og Lejlighed til, og at det lagdelte Sand og Grus blot forekom nede ved Kysten. Et Sted fandt jeg et Indlag af blaat, glimmerholdigt Ler, uden om hvilket der laa flere, mindre Lag af Grus og Ler og tilsidst, uden om det hele, Grus.

Hvor mægtig denne glaciale eller postglaciale Dannelse paa Jamesons Land er, kan man naturligvis ikke sige, men paa Sydkysten saaes ikke andre Formationer faststaaende, skjøndt de Kløfter, Elvene havde udskaaret, vare ret dybe; paa den anden Side maa man huske, at Sandstenen kommer for Dagen et Stykke mod Nord og Neills Klipper mod Øst, saa at man maaske næppe behøver at gaa langt ned, for at træffe fastere Lag.

Efter Istiden er der foregaaet en Hævning af Landet ved Scoresby Sund. Dette fremgaar klart af de talrige hævede Havstokke og Terrassedannelser, der findes overalt.

Paa Jamesons Land fandt Cand. Hartz subfossile Muslinger et Par Mil Vest for Cap Stewart:

1) I Lerbanker, c. 50' høje, parallele med Kystretningen, uden synlig Lagdeling. Muslingerne laa spredte paa Bankens Overflade. Bankerne laa flere Tusind Alen fra Kysten, skilte fra denne ved fladt, lavt Land.

2) I Sandbanker, c. 50' høje, vinkelrette paa Kystretningen. Fint Sand med tydelig Lagdeling; Lagene faldt noget skraat ned mod Kysten; ingen Sten i Sandet. Disse Banker syntes at være fattigere paa Muslinger end Lerbankerne, men der fandtes de samme Arter i begge; de vare: *Mya truncata, Saxicava arctica* og *Astarte Banksii.*

Paa Danmarks Ø fandtes subfossile Muslinger ganske overordentlig almindelig, lige fra Havets Niveau til en Højde af c. 200' (Cand. Hartz). En Banke, der laa imellem Stationsbygningerne, blev undersøgt og viste sig at bestaa, øverst af graagult Ler til en Dybde af 10 Tommer, og derpaa rødt, sand-

blandet Ler saa langt jeg naaede ned for Frosten (21 Tommer). Der var en skarp Grænse mellem de to Sorter Ler, og Muslinger fandtes kun i det øverste Lag; af Arter var der blot *Mya truncata* og *Saxicava arctica*.

Ved Scoresby Sunds indre Forgreninger fandtes der flere Steder hævede Havstokke. Saaledes fandt jeg en paa Milnes Lands Vestkyst lige over for Røde Ø, men den frembød intet videre mærkeligt, og dens Højde over Havet var ringe (30').

Af mere Interesse vare nogle Terrassedannelser, som Lint. Ryder traf paa første Slæderejse; han skriver herom:

«Den 11te April 1892 havde vi Telt ved Terrassepynten paa Østsiden af Rypefjord. Tæt Øst for Pynten er en Bugt, i hvilken der udmunder en stor Elv. Denne Elv kommer rimeligvis fra den midterste Arm af Bræen, der falder ud i Bunden af Fjorden, og løber igjennem et Dalstrøg, hvis Bund udgjøres af en Terrassedannelse, igjennem hvilken Elven har skaaret sig ned. Hvor Terrassens Overflade paa Østsiden støder op til den faste Klippe, er Højden over Havet c. 50'. Herfra falder den paa en Strækning af ½ Kvartmil jævnt, indtil den ender med en 25—30 Fod høj, brat Skrænt ud mod Fjorden. Langs Østsiden gaaer Terrassedannelsen fra Elvmundingen mindst 1 Kvartmil Syd efter; paa Elvens Vestside naaer den derimod kun ud til Pynten. Foran Elvmundingen er der en Strækning ganske fladt Lerland paa c. 12 Tdr. Land. Her ligger flere Stenrygge paa c. 8 Fods Højde i en Bue lodret over Elvens Retning. Stenene i disse Rygge ere meget store. Det hele var imidlertid dækket af dyb Sne, saa at nøjagtigere Undersøgelser ikke kunde anstilles. Paa et Sted Vest for Elven, hvor Solen havde smeltet Sneen bort fra en Flade paa c. 100 Kvadratfod, fandt vi mange subfossile Skaller, som laa løst i Gruset eller Sandet. Terrassen bestod her af grovt Ler og Sand med Lag af finere Sand, Grus og Smaasten. Skallerne fandtes ikke i noget bestemt Lag, men

laa spredte paa hele den blottede Flade af Skrænten; dog kunne de være faldne ned fra de øvre Lag ved disses Nedskriden.»

De forefundne Skaller[1]) bestaa af følgende Arter:

Mya arenaria.
— *truncata.*
Saxicava arctica.
Macoma calcaria.
Cardium groenlandicum.
— *ciliatum.*

Der synes altsaa at være en ikke ubetydelig Forskjel i Arterne her og i den ydre Del af Fjorden, hvilket ikke kan bero paa en Tilfældighed, da for Ex. Bankerne paa Danmarks Ø bleve meget omhyggelig undersøgte, uden at det lykkedes at finde flere Arter end de 2, S. 712 anførte.

I det indre af Føhnfjord fandtes nogle mærkelige Dannelser, som Cand. Hartz havde Lejlighed til at undersøge paa 2den Slæderejse. Han skriver herom følgende:

«I Mundingen af alle Dalstrøg i det indre af Føhnfjord iagttoges Terrasse-Dannelser; Forholdene tillode imidlertid ikke nøjagtig Nivellering af disse Terrasser, saa at en nøjere Undersøgelse og Sammenknytningen af de forskellige Dales Systemer maa forbeholdes fremtidige Expeditioner. Kun ganske enkelte Lokaliteter fik jeg Lejlighed til sammen med Ltnt. Ryder og Vedel at se paa nærmere Hold.

Moræenepynt. Paa smaa Afsatser paa Moræenepyntens Sydside fandtes talrige subfossile, meget tykskallede Muslinger (*Mya truncata* og *Saxicava arctica*) i graat, stenet Ler indtil c. 100′ o. H.

Bag den lille Halvø laa anselige Terrasser, som muligvis korrespondere med tilsvarende Dannelser i Elvdalen tæt Vest for Moræenepynt. Nederste Terrasse, c. 30′ o. H., og næste Trin,

---

[1]) Ved Bestemmelsen har jeg haft Hjælp af Hr. Cand. mag. Posselt, hvem jeg herved bringer min Tak.

c. 100′ o. H., vare dannede af grovt Grus og mindre, temmelig kantede Sten. Derefter fulgte en lang, foroven temmelig smal Ryg, hvis Kam laa c. 120′ højere, altsaa c. 220′ o. H., dannet af Grus med iblandede store Sten (indtil ½′ i Diam.) og med store Partier af lagdelt, fint, hvidt Kvartssand[1]). Grusryggens Retning var omtrent parallel med Kystretningen. I disse Dannelser fandtes ingen Muslinger.

Paa begge Sider af Elven i Mundingen af et Dalstrøg Vest for Pynten saaes betydelige Grus- og Stensamlinger med tydelig Lagdeling og uregelmæssig Trinafsætning indtil c. 150′ o. H. Ingen Muslinger fandtes.

Hjørnedal. Paa begge Sider af Elven i denne store Dal fandtes anselige Terrasse-Dannelser. Som Fig. VI[2]) viser, kunde man sondre 4 Systemer: Nederste Terrasse, c. 100′ o. H., var dannet af Rullesten og grovt Grus, de tre andre af afvexlende Lag af Rullesten og lagdelt Sand. En Strandvold (?) af store Sten, 3—6 Al. i Diam., afgrænsede nederste Terrasse mod Syd (antydet paa Fig.).

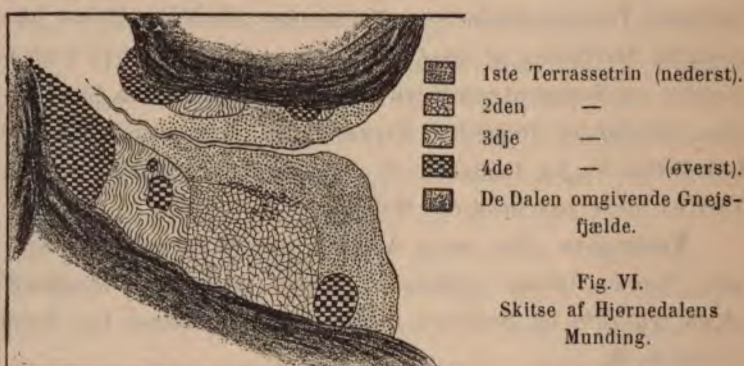


Fig. VI.
Skitse af Hjørnedalens Munding.

2det Terrassetrin laa c. 10′ højere end nederste, 3dje c. 150′ o. H.; det sidste optraadte i tre isolerede Partier, to

[1]) Ifølge Dr. K. Rørdam bestaar den herfra hjembragte Sandprøve næsten udelukkende af afrundede Kvartskorn med enkelte Glimmerblade, Feldspath- og Hornblendepartikler.

[2]) Fig. VI og VII ere Skitser, tagne af Ltnt. C. Ryder.

større og et mindre (se Fig.). Det øverste (4de) Trin laa c. 230' o. H.

I 3dje Terrasse saa jeg følgende Profil: Øverst et Lag Mor, derunder 1 Alen brunt, lagdelt Glimmersand, derpaa et Lag Rullesten (Stenene af omtrent ens Størrelse, c. 3" i Diam.), derunder atter 1 Alen meget finkornet Sand.

Dr. K. Rørdam har velvilligst givet følgende Beskrivelse af et Par af Sandprøverne herfra:

1. Det brune, lagdelte Glimmersand:

«Sandet er meget ensartet i Kornstørrelsen, 0,2—0,5 mm, og viser sig under Mikroskopet at bestaa næsten udelukkende af lys Glimmer og skarpkantede Kvartskorn. De enkelte Mineralpartikler ere omgivne af en tynd Hinde af Jærnokker. Indeholder ikke kulsur Kalk.»

2. Det fine Sand, nederst i det omtalte Profil:

«Sandet er endnu mere finkornet, graat af Farve, og bestaar i Hovedsagen af lys Glimmer, skarpkantet Kvarts og en Del Hornblende-Brudstykker.»

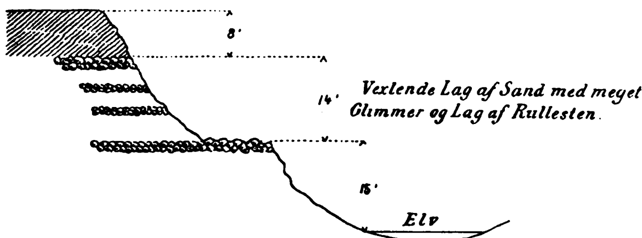


Fig. VII.

Fig. VII viser et Profil fra 4de Terrasse med afvexlende Lag af Glimmersand og Rullesten, øverst Ler (8').

Ingen Muslinger fandtes i disse Dannelser.

Paa **Rolige Bræ** i Nærheden af Kobberpynt fandt jeg, c. 75' o. H., et Par Hundrede Alen fra Brækanten betydelige Mængder af Ler, Grus og mindre, rullede eller kantstødte Sten (Gnejs); mellem dette Materiale et Par Brudstykker af *Pecten*

islandicus og *Saxicava arctica*[1]), afrundede og slidte. Antagelig hidrøre disse Muslinge-Stumper fra Aflejringer højere oppe langs Bræens Rand og tyde da paa ret anselige Forandringer i Isens Udbredelse.

Dr. N. O. Holst omtaler i sin Rejseberetning fra Vestgrønland[2]) lignende Fund paa Frederikshaabs Isblink.

I **Gaasefjords** Bund fandtes — foruden betydelige Moræne-Aflejringer af Basaltsten og Grus — store Leraflejringer langs Bræelven, dannede af yderst fint, støvende Ler, paa hvis Overflade et hvidt Salt hyppig var udkrystalliseret; (et lignende Saltovertræk fandt Ltnt. Vedel paa store Lerflader i Bunden af Isfjord). I Leret fandtes et Brudstykke af *Portlandia* (*Leda*) *arctica* og ved Elvmundingen en hel Skal af samme Art, som saa ud til for ganske nylig at være udvasket af Leret.»

III. Angmagsalik.

Under Expeditionens Ophold her i Efteraaret 1892 havde jeg saa meget at varetage, at der kun blev meget lidt Tid til geologiske Undersøgelser, som jeg desuden forsømte en Del, da Egnen jo allerede var besøgt af den 2den Dicksonske Expedition og den danske Konebaadsexpedition. Jeg lod det derfor bero med at samle nogle Haandstykker af Bjærgarten.

Denne bestaaer hovedsagelig af en brunlig, yderst let forvitrende Gnejs. Den Prøve, jeg hjembragte, viste sig ved mikroskopisk Undersøgelse at bestaa af: Feldspat + Kvarts + Broncit + Magnesiaglimmer. Det er vel meget lidt sandsynligt, at hele Bjærgarten har havt denne Sammensætning, men de nærmere Omstændigheder bleve, som sagt, ikke undersøgte.

---

[1]) Det. H. Posselt.

[2]) Sveriges geologiska undersökning, Ser. C, [illegible]

Der syntes at forekomme en Mængde Gange af forskjellig Slags, dog med Undtagelse af Basaltgange, hvoraf ingen bleve sete.

Som en Mærkelighed ved Angmagsalik maa anføres de spidse og skarpe Former, mange af Fjældene ere i Besiddelse af; det vilde vel imidlertid være noget forhastet deraf at drage den Slutning, at Landet ikke har været dækket af Is. Bjærgarten er nemlig, som allerede anført, overordentlig let forvitrende, saa at de spidse Former af den Grund sikkert meget let kunne være fremkomne efter Istiden. Erratiske Blokke forekomme her lige saa vel som paa Danmarks Ø, om end ikke slet saa talrige.

IV. Drivisens Transport af Grus, Ler og Sten langs Grønlands Østkyst, samt dens og Istidens Indflydelse paa Havbunden samme Steds.

Det er en vel bekjendt Sag, at den Isstrøm, der flyder ned langs Grønlands Østkyst, fører ikke ubetydelige Kvantiteter af Ler og Sten med sig. Det er særlig Nordenskiöld, Nansen og Eberlin, der have beskrevet deres Iagttagelser herover, den sidste i «Meddelelser om Grønland» IX. Da de i Løbet af den danske Expedition af 1891—92 foretagne Undersøgelser strække sig over et større og mere afvexlende Areal end Eberlins, skal jeg ikke undlade at omtale de Resultater, der ere fremkomne derved.

Man maa, naar Talen er om Transport af Materialer, vel skjelne mellem de to Slags Is, der findes i Drivisen ved Grønlands Østkyst: Flage-Is og Gletscher-Is (Isfjælde); Flage-Isen kan atter deles i to Slags: «Vinter-Is» (med Fjord-Is), der er dannet Vinteren i Forvejen, og den flere Aar gamle Hav-Is, der kommer drivende Nord fra.

Flage-Isen danner langt den overvejende Del af Drivisen, idet Isfjælde som Regel kun findes i forholdsvis kort Afstand fra Kysten. Af denne Sort Is danner atter den svære, gamle Havis, den saakaldte «Stor-Is», langt den overvejende Del, idet Vinter-Isen, ligesom Gletscher-Isen, kun findes inde i Nærheden af Land. Det er derfor ogsaa den svære Flage-Is, der paa Grund af sin overvejende Mængde, maa antages at spille den vigtigste Rolle med Hensyn til Transport af Materiale.

Eberlin bemærker i «Meddelelser om Grønland» IX, S. 265: «Grus og Sten findes ofte i Dynger ovenpaa Bræ- og Fjord-Isen, sjældnere paa Hav-Isen». Jeg skal hertil føje, at paa vor Expedition blev der aldrig fundet Grus og kun en Gang en Sten paa Hav-Isen. Derimod blev der ofte fundet Ler eller Mudder; dette kan forekomme paa forskjellige Maader:

1) I Bunker oven paa Isen; disse kunne ofte være af temmelig betydelig Størrelse. Efter den mikroskopiske Undersøgelse er det utvivlsomt Støv fra Jordoverfladen; Bestanddelene ere: Kvarts, Feldspat med og uden Tvillingstriber, Jærnilter og andre ubestemmelige Forvitringsprodukter; fremdeles lidt Hornblende, Augit, Biotit og Olivin (?).

2) I cylindriske Huller i Isen; Hullerne ligne aldeles de af Nordenskiöld beskrevne Kryokonit-Huller; de ere af meget forskjellig Størrelse, indtil 9 Tommer i Diameter. Leret ligger altid i Bunden af Hullerne og er dækket med lidt Vand, saa at det er tydeligt nok, at disse ere dannede ved Lerets større Evne til at indsuge Varme. Ofte var Leret paa Bunden samlet i mange større og mindre, kugleformede Concretioner. Ved mikroskopisk Undersøgelse af en Prøve fra saadanne Huller viste Leret sig at være Støv fra Jordoverfladen, vistnok væsentlig af basaltisk Materiale.

3) Spredt som fint Støv over hele Isens Overflade, saa tyndt, at det ikke farver denne, men dog i saa stor Mængde, at man tydelig kunde se det med blotte Øjne, naar man lagde

sig ned. Mikroskopisk ligner dette det først omtalte, men er meget finere.

I alle tre Sorter Ler findes der, ifølge Hr. Cand. Østrups Undersøgelse, Diatoméer og desuden i Nr. 1 og, sjældnere, i Nr. 2 Muslingeskaller.

Man skulde vente, at naar Nedbør af kosmisk Stof var saa stort, som af Nordenskiöld er antaget, vilde det med Lethed kunne konstateres paa saa udbredte og fra Land saa fjærne Arealer, som Driv- og Fjord-Isen paa Grønlands Østkyst. I de hjembragte Prøver af Ler fra Storis-Flagerne blev der imidlertid intet Tegn fundet paa Tilstedeværelsen af saadant kosmisk Støv; selvfølgelig kan der alligevel godt findes saadant, men at det dog næppe falder i nogen stor Masse, synes nogle Forsøg, der bleve gjorte i Løbet af Overvintringen, at godtgjøre. Efter stærkt Snefald med absolut stille Vejr samlede jeg nemlig i en Afstand af mindst $^1/_2$ Kvartmil fra nærmeste Land et større Kvantum Sne i et rent Pudevaar; Indsamlingen blev gjort ved Hjælp af en Træske (for saa meget som muligt at forringe Faren for metallisk Indblanding ad denne Vej), og den øverste Del af den sidst faldne Sne blev ikke medtaget. Der blev ikke fundet nogetsomhelst uorganisk Bundfald, efter at Sneen var bortsmeltet. Nordenskiölds Indsamlinger ere skete paa Land og kunne aldrig give noget nøjagtigt Resultat, da terrestriske Indblandinger sikkert ville være uundgaaelige der.

Det paa Isen forekommende Ler er altsaa, i det mindste i en aldeles overvejende Grad, af terrestrisk Oprindelse og kan være kommet der paa forskjellig Maade.

Nr. 3 er sikkert blæst ud fra Land; i tør Tilstand er Leret overmaade fint og let og kan føres over store Strækninger af Vinden. Det er jo almindelig bekjendt, hvor langt for Ex. vulkansk Aske og Palagonitstøv kan blæse, og selv om Leret ikke kan føres saa langt, er det paa den anden Side heller ikke saa store Strækninger, det behøver at tilbagelægge, for at blive fordelt jævnt over Isen fra nærmeste Land.

Medens altsaa Nr. 3 godt kan være blevet ført ud over Isen i større Afstand fra Land, er det nødvendigt, at Nr. 1 og Nr. 2 maa være komne ud paa den i Kystens umiddelbare Nærhed, hvad de i dette Ler fundne Muslinger bevise. Hvorledes Leret iøvrig er kommet op paa Isen, er noget vanskeligt at forklare. En ringe Del er vistnok nok skyllet ud af Elve eller Bække, men selv om man maaske nok kunde tænke sig, at Muslingerne ved Bølgeslaget ere kastede op paa Strandbredden og derfra skyllede ud paa Isen, omstødes denne Formodning af den Omstændighed, at den eneste forefundne Sten og en af Muslingerne bære Bryozoer og Spor af Ormerør og derfor vist nok maa være hentede op direkte fra Havbunden; desuden er det vistnok yderst sjældent at finde opskyllede Muslinger paa Polarhavets Kyster. Der kan ikke være Tale om, at Skallerne ere bragte op paa Isen af Dyr eller Fugle, thi i saa Tilfælde vilde de ikke være saa hele, som de ere. Rimeligvis kommer saavel Ler som Sten, Muslingeskaller o. s. v. op paa Isen ved Skrueninger lige under Land, men paa en Klippekyst som den hidtil kjendte Del af Østgrønland, der gaaer brat ned i Havet, synes det vanskelig at kunne gaa for sig efter en saa stor Skala, hvorimod Fænomenet bliver betydelig forklarligere, naar man tænker sig det foregaaet paa en Kyst med store Strækninger lavt Vand, som for Ex. den sibiriske Kyst ved de store Floders Munding. I ethvert Tilfælde tyde hverken Muslingerne eller den fundne Stens Form paa, at Nordenskiöld har Ret, naar han mener, at Flage-Isen henter de paa den forekommende Sten fra selve Strandbredden; selv om ogsaa Stenens Kanter ere noget afrundede, kan den dog paa ingen Maade kaldes en «Rullesten».

Lerbunker bleve sete overalt, hvor Expeditionen færdedes i Drivisen, ɔ: paa en Strækning fra c. 68° 12′ n. Br. til c. 76° 13′ n. Br. og i et Tidsrum fra 20de Juni til 1ste August; paa den nordlige Del af denne Strækning vare de mindre almindelige end paa den sydlige, hvilket dog rimeligvis blot kom af,

at Sneen, der dækkede dem, ikke endnu var bortsmeltet. En forholdsvis ringe Del af Materialet er maaske nok kommen paa ved Jan Mayen, men alt det Ler, der blev set Nord for denne Ø, maa være kommet andet Steds fra, dog næppe fra Grønlands Kyst, da Strømmen gaaer parallelt med denne. De paa Isen fundne Muslinger give ingen Oplysninger om, hvor de ere komne fra, da de (ifølge Cand. mag. Posselt) ere circumpolare[1]), men den store Masse Ler, der næsten er fuldstændig fri for Sten, synes at bekræfte Hypothesen om den østgrønlandske Strøms sibiriske Oprindelse.

— Medens man altsaa sikkert maa sige, at det hører til de store Undtagelser at finde Sten paa de egentlige Storis-Flager ere saadanne noget mere almindelige paa Vinter-Isen, der bliver dannet under selve Grønlands Østkyst paa de hidtil kjendte, sydligere Strækninger, samt paa Fjordisen. Den første Slags Is havde vi under Expeditionen meget lidt Lejlighed til at stifte Bekjendtskab med, men med Hensyn til Transporten af Materiale kan der næppe være stor Forskjel paa den og Fjordisen, hvilken sidste det jo var let at studere under Opholdet i Scoresby Sund. — Mudderbunker saaes der yderst sjældent paa Fjordisen; jeg har kun iagttaget saadanne lige umiddelbart ved Kysten, og de vare da altid stærkt blandede med Grus og Rullesten fra Havstokken, hvilket altid var skyllet ud paa Isen om Foraaret ved Bække, der pludselig gjennembrøde en eller anden Forhindring og derved fik en betydelig forøget Kraft. Der fandtes ogsaa enkelte Sten liggende paa Isen uden Ler eller Grus; de vare ganske sikkert faldne ned fra bratte Fjældsider og havde overmaade skarpe Kanter og friske Brudflader. — Noget Bidrag af Betydning til den Transport af Materiale, der gaaer for sig langs Grønlands Østkyst, giver Fjordisen dog næppe, i det mindste ikke fra en Fjord af Scoresby Sunds Form (med smal Munding), hvor vistnok langt den

---

[1]) *Astarte semisulcata* og *Lyonsia arenosa, var. sibirica.*

overvejende Del af Isen smelter inde i Fjorden selv. Lidt mere Betydning har vistnok den om Vinteren ved selve Kysten dannede Is; paa samme Maade som denne virker ogsaa den Del af den egentlige Stor-Is, der støder op til selve Kysten, idet den paa mange Steder af Strøm og Tidevand bliver presset haardt ind mod Land; det er paa denne og paa Vinterisen, Eberlin har set Sten og Grus, hvorimod saadant, som anført, aldrig sees længere borte fra Land.

En større Rolle spiller dog sikkert den Flytning af Stenen og fint Grus eller Sand, som Isfjældene bevirke; det ligger i Sagens Natur, at dette Materiale bliver spredt i Nærheden af Kysten, da Isfjældene selv som Regel ikke drive langt bort fra denne. — Det er dog ingenlunde saa almindeligt at se Isfjælde belastede med Sten og Grus, som man skulde antage. Kun sjældent bleve saadanne iagttagne ved Yderkysten, noget almindeligere inde i Scoresby Sund, hvor særlig de flade Isfjælde undertiden ere aldeles dækkede af Sten; men det gjælder om Isfjældene i Scoresby Sund, som om Fjordisen samme Sted, at de næppe have stor Betydning som Transportmiddel langs Yderkysten, da kun faa synes at passere Fjordmundingen. De i Nordvestfjord dannede, kolossale Isfjælde, der ere de rigest belastede, naa næppe engang ud i Halls Inlet før de ere betydelig formindskede; i det mindste syntes en hel Række at staa paa Grund ved Fjordarmens Munding. Det samme gjælder vist nok ogsaa om de Nord for Scoresby Sund liggende Fjorde; udfor Franz Joseph Fjord saaes ligeledes en Række Isfjælde, der stode paa Grund, og Nord derfor saaes der slet ingen; først Syd for Scoresby Sund optraadte de i noget, dog ikke særlig betydeligt Antal, men ingen af dem vare videre store, og Belastningen var, som anført, kun ringe; man maa ogsaa vel huske paa, at det kun er en Del af Bræerne, der kunne producere belastede Isfjælde, som Regel vel kun de, der have Midtmoræner, idet Dele af Bund-, Side- og Endemoræner vist kun sjældent føres bort. — Foruden Sten med-

føre Isfjældene ogsaa en Del Grus og Sand, det sidste ikke alene i Bunker sammen med Stenene, men ogsaa fint fordelt i hele Ismassen, saa at det ikke sees med det blotte Øje og først viser sig, naar man smelter Isen; det maa sikkert antages at være blæst ud over Bræen og derefter sneet ned.

Det er naturligt, at en saadan stadig Transport af Materiale over en og samme Strækning maa have Indflydelse paa denne Strækning Havbund.

Naar man ser hen til dennes Beskaffenhed i det op til Østgrønland stødende Hav, kan man dele den i to Dele, en yderste (østligste) med store Dybder og en inderste (vestligste) med mere grundt Vand. Det er almindelig bekjendt, at Havbunden paa den dybe Del bestaar af Ler eller Mudder, der ofte er saa blødt, at Lodkuglen kan gaa langt ned i det uden at slippe Loddeapparatet. Det er ligeledes en Kjendsgjerning, at naar man trawler paa det — relativt talt — lave Vand inde i Nærheden af Kysten, vil man (i det mindste paa alle hidtil kjendte Steder) finde, naar Trawlen kommer op, at Nettet er sønderrevet, samt andre Tegn paa, at Apparatet har været udsat for en meget ublid Behandling; hvis noget af Bunden følger med op, ser man, at denne bestaar af større Sten, hvad man allerede under Slæbningen har kunnet mærke paa Trawlens hoppende Bevægelser.

Denne Stenrevle synes at strække sig ned langs hele Grønlands Østkyst; paa Søkortene finder man ganske vist kun faa Steder Betegnelsen «Sten» ved Dybdeangivelser, men dette beviser ikke, at Bunden der ikke er Sten, thi disse ligge ikke blanke og bare, men ere omgivne af og tildels dækkede af Ler i Mængde nok til at det klæber ved Loddet, saa at det hele giver Indtryk af at bestaa af Ler. Det er først ved Trawlens Hjælp, man opdager Bundens virkelige Beskaffenhed. Nordenskiöld omtaler i «Den andra Dicksonska Expeditionen» denne Revle paa Stykket fra Cap Farvel til Angmagsalik, uden dog bestemt at nævne de Steder, hvor han har truffet

den, og paa den danske Expedition 1891—92 blev den bemærket ved alle de tre Trawlinger, der bleve foretagne i Nærheden af Land paa Stykket fra 74° 17' til 69° 41' N. Br. Derimod iagttog den 2den tydske Polarexpedition aldeles ikke Stenbund, men fandt «Slik» endog omtrent paa samme Sted, hvor vi ved en af Trawlingerne fandt Sten; men dette ligger blot i, at de brugte Loddet og ikke Trawlen.

Hvorledes er da denne Stenrevle opstaaet?

Saavel Nordenskiöld som Eberlin mener, at den er fremkommen ved Drivisens Transport af Materiale, idet dog deres Meninger om Maaden, hvorpaa det er sket, afviger fra hinanden. Medens den sidste ganske rigtig fremhæver, at Gletscherisen medfører flere Sten end Flage-Isen, kommer den første til den Slutning, at Drivisen (ɔ: «Storisen») spiller en større Rolle ved Transporten, og altsaa Dannelsen af Revlen, end Gletscherisen. Som Argument for sin Mening fremfører Nordenskiöld, at hvis Gletscherisen spillede den største Rolle ved Sten-Transporten, vilde man, oftere end Tilfældet er, finde Sten strøede paa Vestkystens Havbund; herimod skriver Eberlin:

«Ved dette Ræsonnement er der for det første den Fejl, at Forudsætningen om, at der er færre Isfjælde langs Øst- end langs Vest-Kysten, rimeligvis er forkert og i ethvert Fald ikke er slaaet fast. For det andet er det i høj Grad afhængigt af lokale Forhold, om Landisen fører mange Sten til Havet eller ej, og paa Østkysten, hvor Indlandsisen i højere Grad end paa Vestkysten gnubber sig op ad Nunatakker og presses ud imellem Kystfjælde, er det paa Forhaand at vente, at Isen i det hele fører flere Sten med sig.»

Denne Karakteristik af Østkysten passer ganske sikkert for den af den danske Konebaadsexpedition undersøgte Strækning Syd for Angmagsalik, ja formodentlig ogsaa et Stykke længere mod Nord; men paa Strækningen fra Scoresby Sund til det af den 2den tydske Polarexpedition naaede nordligste

Punkt passer den aldeles ikke. For det første saaes der, som ovenfor anført, kun faa Isfjælde paa Strækningen Scoresby Sund—Franz Joseph Fjord og Nord derfor slet ingen, og for det andet maa det vel erindres, at Indlandsisen paa dette Stykke træder saa langt tilbage fra Yderkysten, at Forholdene paa Vestkysten og denne Del af Østkysten med Hensyn til Muligheden af Isfjældenes Belastning med Sten blive omtrent ens. Det er paa den anden Side sikkert Fejl at paastaa, at der ingen Isfjælde skydes ud Nord for Franz Joseph Fjord; Payer omtaler udtrykkelig, at der blev truffet mange Isfjælde i Nærheden af Roon Bay. Men samtidig tilføjer han ogsaa meget rigtig, at Isfjældenes Optræden i aabent Hav (ɔ: i de drivende Ismasser) er meget uregelmæssig, da Islæget i Bugterne ofte i Decennier holder dem indesluttede. Det maa, kort sagt, anses for givet, at der nu til Dags ikke foregaaer nogen videre Isfjælds-Drift i Polarstrømmen Nord for Scoresby Sund og altsaa heller ingen Sten-Transport. Det er naturligvis ikke umuligt, at Forholdet tidligere kan have været anderledes, men det trænger dog i det mindste stærkt til Bevis.

Men naar Sten-Transporten ved Isfjælde ikke har nogen Betydning, og Flage-Isen, som ovenfor anført, ingen Sten bringer med sig (rimeligvis har det af denne medbragte Ler bidraget meget til Bunddannelsen paa den dybe Del), har man kun en Mulighed for en Forklaring af Stenrevlen, nemlig at det er en Moræne, ɔ: Endemorænen for Indlandsisen paa dens videst fremskredne Stadium.

Det er naturligvis, med det Kjendskab, man har til Bundforholdene ved Grønlands Østkyst, en Umulighed at drage en endelig Slutning om denne Sag, men der er dog noget, der kan tyde hen paa, at Stenrevlen virkelig er en Morænedannelse: Saafremt man nemlig finder de samme Bjærgarter i Revlen, som ere faststaaende paa Landet indenfor den. Hvis man finder andre (ɔ: flere), er det ikke noget absolut Tegn paa, at

Theorien er fejlagtig, thi Isfjældene have naturligvis i Tidernes Løb bidraget lidt til Bundens Beskaffenhed, om end kun i kort Afstand fra Land. Jeg skal her kortelig omtale Trawlingerne under vor Expedition paa det paagjældende Stykke og deres Resultater i geologisk Henseende:

1) 74° 17′ N. Br. 15° 20′ V. L. (127 Favne). Tværs af Wollaston Foreland. Bjærgarterne, der kom op med Trawlen, vare:

Gnejs,
Basalt,
Kalksten med Forsteninger.

Kaster man et Blik paa det af den 2den tydske Polarexpedition udarbejdede geologiske Kort, vil man finde, at Wollaston Foreland bestaaer af: Gnejs, Basalt, krystallinsk Kalk, Juramergel (Jurakalk) og Sandsten, miocæn Sandsten og Skiferler; altsaa findes to af de mest karakteristiske Bjærgarter, Kalksten og Basalt, igjen i Moræenen.

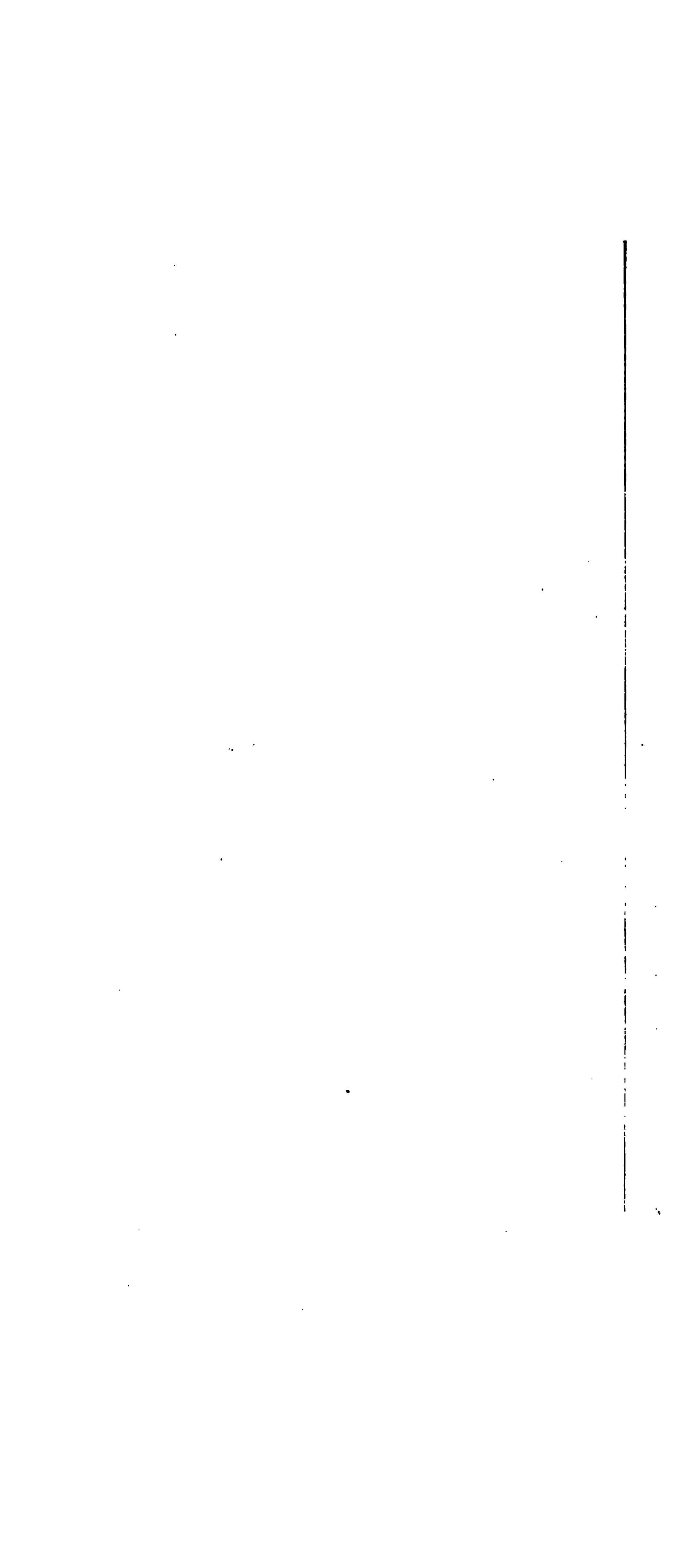
2) 72° 53′ N. Br. 20° 36′ V. L. (96 Favne). Franz Joseph Fjords Munding, SØ for Bonteko Ø. De opfiskede Bjærgarter vare Basalt og Gnejs. Gnejs findes paa Sydkysten af Franz Joseph Fjord og Basalt har maaske før og under Istiden havt større Udbredelse, men findes i hvert Tilfælde endnu paa Bonteko Ø og Hold with Hope.

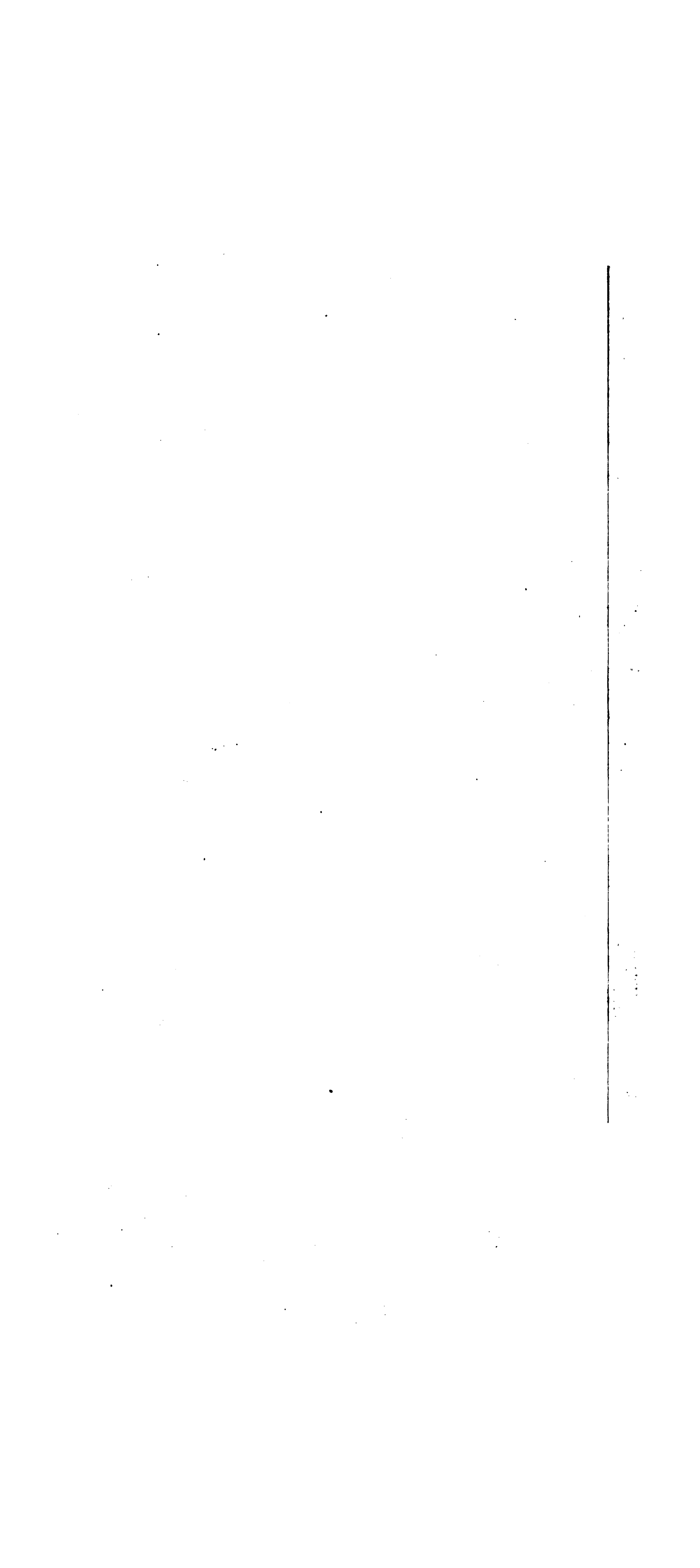
3) 69° 41′ N. Br. 19° 20′ v. L. (167 Favne). Kun Basalt kom op, hvilket er interessant, da denne Bjærgart, saa langt man kunde se, er den eneste faststaaende Syd for Cap Brewster.

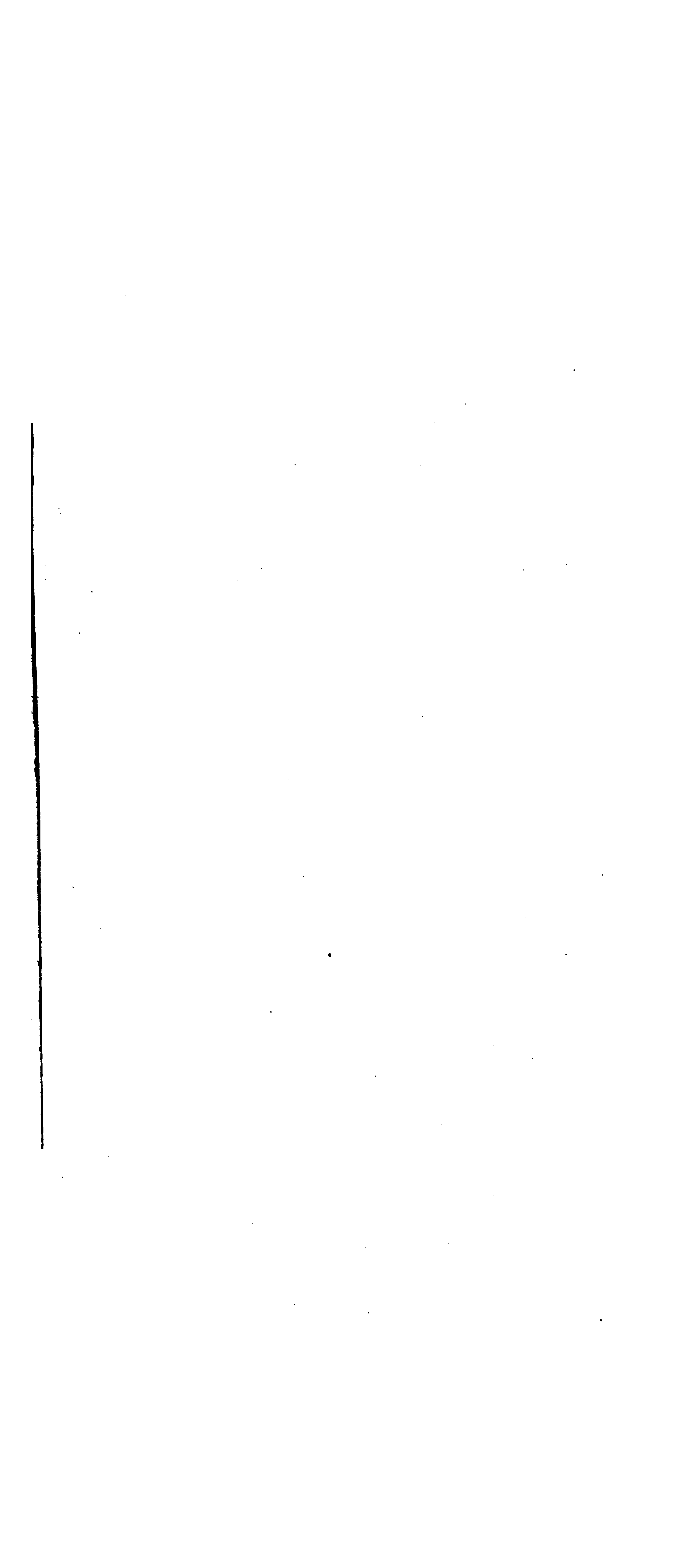
Alle de ved Trawlingerne optagne Sten ere afrundede (Rullesten).

Disse faa Trawlinger ere naturligvis for lidt at bygge noget paa, og Sagens endelige Afgjørelse faar staa hen, til flere saadanne ere foretagne paa vedkommende Strækning. Saafremt Stenrevlen er fremkommen ved Hjælp af Isfjældene, maa Stenene være jævnt fordelte over hele Havbunden indenfor Isfjældenes

Rækkevidde; der vilde altsaa næppe kunne blive Tale om nogen Revle-Dannelse, men nu synes en saadan virkelig at være til Stede, da der er flere Antydninger af, at der atter bliver dybere Vand lige inde under Kysten. Endnu er der her altfor faa Dybdemaalinger, til at det kan træde tydeligt frem.







VII.

Anmärkningar

om några

Jurafossil från Kap Stewart i Ost-Grönland

af

Bernhard Lundgren.

1895.

Under den danska expeditionen till Ostgrönland 1891—1892 anträffades vid Kap Stewart (ung. 70° 25′ n. br.) på Jamesons Land i Scoresby Sund fossila djurlämningar, som icke blott i och för sig äro af stort intresse, utan ock emedan genom dem en jämförelse med de förut från Kuhn Island anträffade fossilen vanns. Om fyndplatsen för dessa fossilförande lager, som af professor Johnstrup hänfördes till Jurasystemet, har Herr. Kandidat Hartz till professor Johnstrup meddelat följande. «Ved Cap Stewart gjordes Hovedhøsten; men desværre opholdt vi os kun nogle faa Timer paa denne fortrinlige Lokalitet; ellers vilde der sikkert være fundet mange flere Arter. Lejringsforholdene vare meget simple her: c. 30 M. over Havet fandtes forsteningsførende Lerskifere, over dem en paa Avicula, Pecten, Ammoniter og Belemniter rig Kalksten, derover igjen Trap.» Se också föreg. afhandling, VI, af Kand. Bay, pag. 163 ff.

Det material, som innehöll djurfossilen, öfverlämnades af prof. Johnstrup åt mig till bearbetning, och i det följande lämnas en kort framställning af resultatet af dessa undersökningar. De bärgarter, hvari fossilen finnas, kunna hänföras till 2 hufvudtyper, hvilka i sina ytterligheter synas väl skilda men förenas genom talrika mellanformer och som synas mig troligen böra föras till den af Hartz ofvan nämda kalkstenen. Dessa varieteter äro: 1) En sandsten, något kalkhaltig, grå, med talrika små fjäll af hvit glimmer. Sandstenen är i det hela mycket finkornig, stundom nästan tät och kvartsitisk; stundom blir den dock konglomeratartad, därigenom att i densamma finnas

ända till ärtstora rundade korn af kvarts och alldeles frisk fältspat. Denna varietet är den allmännaste och förekommer dels i stycken, som tydligen äro lösa block, dels i sådana, som synas vara tagna i fast klyft. De förra visa på de flesta ytorna gulaktig förvittringsskorpa. Sandstenen är ibland något tjockskiffrig. 2) En mörkare, nästan svart, starkt kalkhaltig bärgart med små hvita glimmerfjäll. Den upplöses till största delen i syra, och den olösta återstoden utgöres af hvita glimmerfjäll, mycket fina kvartskorn och ett svart lerslam. Jag kallar denna varietet svart kalksten i motsats mot den förra, som jag benämner grå sandsten. Någon väsentlig skillnad dem emellan synes icke förefinnas. Åtskilliga arter äro gemensamma för bägge varieteterna, om ock några endast finnas i endera; faunan i den grå sandstenen är rikare.

Beträffande materialets beskaffenhet, så lämnar detsamma ganska mycket öfrigt att önska. Molluskerna förekomma dels med bibehållet skal dels såsom stenkärnor. Äfven i det förra fallet är dock ofta skalets yttersida så fäst vid bärgarten, att den ej, eller endast delvis, kan därifrån frigöras. Stenkärnorna äro stundom ganska väl bibehållna.

Med afseende på faunans allmänna karakter torde böra anmärkas, att Lamellibranchiaterna utgöra den både på arter och individer rikaste djurgruppen. Belemniter förekomma visserligen ingalunda sällsynt, men alltid i så fragmentariskt och illa bevaradt skick, att de ej kunna till arten eller gruppen säkert bestämmas. Af Ammoniter äro endast 2 ofullständiga och illa bevarade exemplar funna; gastropoderna äro få och illa bevarade, ej till art, knappt till slägte bestämbara. Brachiopoder äro tämligen allmänna men illa bevarade. Af öfriga djurgrupper finnas endast en echinidtagg (möjligen en Acrosalenia) samt ett par serpulor. Af Lamellibranchiaterna herska Pecten, Astartidae och Myacitesformer; egendomligt är, att ingen Trigonia, Goniomya eller Aucella anträffats.

Faunans allmänna karakter öfverensstämmer så väl med

den europeiska Jurans, att man ofta är i tvekan, huruvida en form från Kap Stewart lämpligast bör identifieras med en europeisk form eller uppställas såsom en s. k. ny art, genom föga betydande skiljemärken afvikande från en europeisk; Pectenarterna förete dock något mera afvikande karakterer.

Vid den följande beskrifningen af de funna arterna har jag — för att undvika kanske ej fullt berättigade geologiska slutsatser — från närbeslägtade europeiska och boreala arter skilt de grönländska, för så vidt de förete konstanta om ock obetydliga skiljemärken, och endast då användt samma artbeteckning, när identiteten synts mig höjd öfver allt tvifvel.

Vid förut bekanta arter har jag ej upptagit hela synonymilistan, utan endast hänvisat till mera allmänt bekanta arbeten, hvari formen tillräckligt noga beskrifvits och afbildats; för kontrollens skull har jag låtit afbilda exemplar från Grönland af de arter, som jag ansett mig böra identifiera med europeiska.

Artbeskrifning.

I. Brachiopoder.

1. *Lingula* sp.

Tafl. III, fig. 1.

I den svarta kalkstenen äro funna 3 exemplar af denna form, af hvilka det ena, det afbildade exemplaret, visar utsidan, de både andra insidan. Detta exemplar är minst, längd 2,5, bredd 2^{mm}; de öfriga något större, resp. 5—4 och 8—7^{mm}. Rundadt oval, något större längd än bredd, längs midten af skalet går en svagt upphöjd rygg; upptill något spetsig, nedtill rundad. Denna form liknar *Lingula Beani* Phil. (Phillips: Geology of Yorkshire, t. 11, fig. 24; Davidson: Monograph of British Oolitic and Liassic Brachiopoda, s. 8, t. 1, fig. 1; Haas

und Petri: Die Brachiopoden der Juraformation von Elsass-Lothringen, s. 311, t. 17, fig. 5—10); denna art är dock proportionsvis längre och uppnår vanligen betydligare dimensioner. *Lingula brevirostris* Meek and Hayden (Palæontology of the upper Missouri, s. 69, t. 3, fig. 3 i Smithsonian Contributions etc. vol. 14; Newton and Jenney: Geology etc. of the Black Hills of Dakota, s. 346, t. 3, fig. 4 (fig. 5 är mindre lik), U. S. Geol. and Geogr. Survey of the Rocky Mountain Region, Washington 1880), stämmer annars, utom med afseende på betydligare storlek, med formen från Grönland, som dock ej synes mig vara nog väl bevarad för att kunna till arten med säkerhet bestämmas.

2. *Rhynchonella* sp.

Tafl. III, fig. 3 a, b, c.

Ehuru ej sällsynt, är denna art vanligen mycket illa bevarad och oftast förtryckt i olika riktningar; den yttersta delen af skalet är oftast fasthängande vid bärgarten. Det afbildade exemplaret, för öfrigt det fullständigaste, är troligen tillplattadt, så att det är icke obetydligt tunnare än de flesta andra och därföre framställer en något abnorm bild. Rundadt trekantig; bredden störst vid nedre tredjedelen; ribborna omkr. 13; sinus tydlig och i allmänhet tämligen utpräglad. Längd ung. 15, bredd. 17^{mm}.

Står visserligen *Rh. varians* Schl. (d'Orbigny i Murchison, Verneuil, Keyserling, Russia in Europe etc. Tom. II, s. 480, t. 42, fig. 14—17. *Rh. varians* Davidson: anf. arb. s. 83, t. 17, fig. 15—16) nära, men kan dock ej hänföras till denna art på grund af den grönländska formens större platthet.

I såväl den grå sandstenen som den svarta kalkstenen.

3. *Rhynchonella* sp.

Tafl. III, fig. 2.

Af denna form, som är tydligt skild från föregående, föreligga ett par ofullständiga exemplar; den är utmärkt genom färre, bredare och gröfre ribbor och ej skarpt utpräglad sinus, den erinrar något om *Rh. variabilis* (Davidson: anf. arb., s. 78,

t. 16, fig. 1—6) men är ej tillräckligt väl bevarad för att kunna noggrannare bestämmas.

I den grå sandstenen.

4. *Rhynchonella* sp.

Några ofullständiga exemplar af en från de förra skild form: den är mindre, mycket bredare och har talrika fina ribbor men är mycket för ofullständig och illa bevarad för att kunna noggrannare bestämmas.

I den grå sandstenen.

5. *Waldheimia* sp.

Tafl. III, fig. 4.

Ett större exemplar, det afbildade, och ett par mindre synas tillhöra samma art af detta slägte, ehuru ej närmare bestämbara; de äro långsträckta, största bredden ung. vid nedre tredjedelen. Näbben förstörd.

I den grå sandstenen.

6. *Waldheimia* sp.

Tafl. III, fig. 5.

Hufvudsakligen stenkärnor med obetydliga delar af skalet kvarsittande; de båda skalens stenkärnor finnas ej sammanhängande utan endast hvardera för sig. Nästan rund, plattare och bredare än föregående, från hvilken den är tydligt skild, ehuru för illa och ofullständigt bevarad för att kunna närmare bestämmas.

8—10 ofullständiga exemplar från den grå sandstenen.

II. Lamellibranchiater.

7. *Ostrea grönlandica* n. sp.

Tafl. III, fig. 7, 8, 9.

En af de allmännaste och vigtigaste af de härstädes uppträdande formerna, som i hela sitt förekomstsätt erinrar om

Aucella, men som dock ej kan föras till detta slägte utan bör räknas till *Ostrea* eller *Gryphaea*. Skalet, särskildt det större, är nämligen tjockt (5—6^{mm} och mera); muskelintrycken äro skarpt framträdande och belägna närmare umbo än *Aucellas* svaga dylika; stenkärnorna äro med undantag af muskelintrycken fullkomligt glatta, och äfven underskalets yttersida saknar de hos *Aucella* uppträdande regelbundna valkarna; det mindre skalet är konkavt. I afseende på formen utmärker den sig från andra Ostrea-arter ss. *Gryphaea cymbium* Goldf. och *G. armata* Lk., till hvilken grupp den hör, genom starkare afsmalnande umbonalparti och mera utvidgadt pallealparti, hvarigenom den ock tydligt skiljes från *O. dilatata* Sow.

Skalen tjocka; det större med starkt krökt, inböjd umbo, triangulärt päronformigt, starkt afsmalnande mot umbo och mot pallealsidan utvidgadt, stundom ehuru mera sällan vingformigt utbredt. Det mindre skalet lockformigt, konkavt, med tättstående, skarpt framträdande, taktegelformigt förlöpande tillväxtstrimmor. Längd 45—55, bredd 34—40^{mm}.

Öfvervägande stenkärnor af det större skalet med endast få stycken af själfva skalet kvarsittande; dess yttersida oftast dold i och fastväxt vid bärgarten. På stenkärnorna framträda muskelintrycken mycket skarpt. Ett exemplar, det afbildade, visar så väl stenkärnan som det större skalet och större delen af det mindre skalet fria. Såsom ofvan nämdt skiljer sig denna form från de europeiska arter, som den står nära, såsom *G. arcuata*, *G. cymbium* och *G. dilatata* genom smalare och mera tillspetsadt umbonalparti. Den liknar mycket *Gryphaea calceola* var. *Nebrascensis* Meek and Hayden (se Newton and Jenney: Black Hills of Dakota s. 349, t. 3, fig. 13—16), som dock har betydligt svagare muskelintryck och mera regelbundna, koncentriska tillväxtstrimmor på skalets yttersida. *O. grönlandica* är en af de mest karakteristiska formerna vid Kap Stewart och förekommer tämligen allmänt, ehuru sällan väl bevarad, i den grå sandstenen.

8. Ostrea sandalina (cf. *sandalina* Goldf.).

Ostrea sandalina Goldf.: Petr. Germ. s. 21, t. 79, fig. 9.
» » Rouiller: Bulletin de Moscou, 1849, t. N, fig. 111.
» » Eichwald: Lethaea Rossica, Part. 2, s. 381, t. 19, fig. 7.

En liten art med tämligen djupt underskal, fastväxt med ett större eller mindre parti, utan inrullad eller starkare krökt umbo; öfverskal lockformigt, något konkavt utom närmast umbo och, ehuru bredare, erinrande om det hos *O. arcuata.* Denna form stämmer ganska väl med de ofvan anförda afbildningarna hos Rouiller och Eichwald och står säkerligen nära *O. sandalina* Goldf., om den ock på grund af det ofullkomliga bevaringssättet ej kan med full säkerhet därmed identifieras. Den liknar äfven ganska mycket *O. strigilecula* White från Black Hills of Dakota (Newton and Jenney: anf. arb., s. 348, t. 3, fig. 8—12, särskildt fig. 11).

I den grå sandstenen.

9. Placunopsis minuta n. sp.

Tafl. III, fig. 11.

Jämte ett par mindre exemplar af föga mer än 5^{mm} genomskärning föreligger ett i form och skulptur med dem öfverensstämmande, ehuru betydligt större, det afbildade exemplaret. Nästan cirkelrund, öfre kanten dock tvärt afskuren med på midten liggande, något böjd, föga framträdande umbo; skalet tjockt med koncentriska tillväxtstrimmor, tämligen platt med ett svagt upphöjdt parti på midten. Synes vara skild från närstående arter.

I såväl den grå sandstenen som den svarta kalkstenen.

10. Plicatula cf. *spinosa* Sow.

Tafl. III, fig. 10.

Plicatula spinosa Sowerby: Min. Conch., tom. 3, s. 79, tafl. 245.
» » Goldfuss: Petref. Germ. s. 100, t. 107, fig. 1.

Ett par exemplar från Ostgrönland äro visserligen ej fullt hela, men stämma i alla afseenden så väl öfverens med denna

art från Europas Liasbildningar, att de med stor sannolikhet kunna föras dit och skilja sig mera från andra yngre Jura-arter.

I den grå sandstenen.

11. Limaea duplicata Sow.

Tafl. III, fig. 6.

Plagiostoma duplicata Sowerby: Min. Conch., tom. 6, s. 114, tafl. 559, fig. 3.
Lima duplicata Goldfuss: Petr. Germ., s. 103. tafl. 107, fig. 9.
» » Trautschold: Bull. Moscou 1863, s. 10, tafl. 7, fig. 6.

Alla här funna exemplar äro tämligen små, knappt öfver 10 mm. och visa endast stenkärnor eller innersidan af skalet. Stenkärnorna visa de rundade ribborna och de glatta mellanrummen och öfverensstämma med europeiska exemplar af denna vidt spridda art, som utom från Mellersta Europas Jura anföres äfven från Rysslands Jura samt Södra Amerika.

Vid Kap Stewart såväl i den grå sandstenen som i den svarta kalkstenen.

12. Lima sp.

Två ofullständiga stenkärnor synas tillhöra detta slägte; de äro glatta, utan ribbor, med utpräglad plattadt parti vid bakre sidan; för ofullständiga att kunna närmare bestämmas.

I den grå sandstenen.

13. Pecten Stewartianus n. sp.

Tafl. III, fig. 12.

Nästan cirkelrund, med bortåt 150^{mm} genomskärning; kardinalvinkeln bortåt 140°, ganska platt, skalen tämligen tunna, glatta, med svaga koncentriska tillväxtstrimmor. Öronen stora, tydligt skilda från skalet, oftast bildande en bakåt mycket trubbig vinkel, ungefär som ehuru ej så skarp som hos *P. demissus*, något olika, det ena triangulärt, glatt, det andra med byssusinskärning och kraftiga tvärstrimmor.

Denna art, som mycket erinrar om *P. validus* Lindström (Trias- och Juraförsteningar från Spetsbergen; Kgl. Vet. Akad.

Handlingar Bd. 6, n:o 6, s. 15, t. 3, fig. 5, 6), skiljer sig därifrån genom öronens byggnad, hvilka hos denna art sluta sig mera till skalet och så småningom däri öfvergå, liksom deras öfre kant alltid bildar en rät linje utan någon vinkel. *P. imperialis* Keyserling (Reise in das Petschora Land s. 295, t. 15, fig. 1, 2, 3) är betydligt bukigare.

Pecten Stewartianus förekommer i rätt stor mängd, stundom bildande ett lager af hopade, isolerade, vanligen ej fullkomligt hela skal, i den grå sandstenen.

14. Pecten Johnstrupi n. sp.

Tafl. III, fig. 13.

Ehuru en af de allmännaste arterna i den grå sandstenen är den dock sällan bevarad i godt och fullständigt skick och förekommer oftast såsom stenkärnor med större eller mindre fragment af skalen, äfvensom med skalets yttersida fast i bärgarten och visande skalets innersida. Något mera hög än bred, skalen ungefär lika djupa, måttligt konvexa, låsvinkeln spetsig, 70—80°. Båda skalen försedda med 20—25 starkt framträdande, radierande ribbor, som äro synliga nästan ända upp till spetsen och som framträda tydligt äfven på stenkärnan. Öronen lika på båda skalen, men olika på främre och bakre sidan, det ena tämligen litet och svagt framträdande utan inskärning eller ribbor, det andra större och kraftigare, med ganska djup byssusinskärning och tämligen starka såväl koncentriska som radierande ribbor. Höjd omkr. 40, bredd 30—35^{mm}.

Denna karakteristiska form synas mig ej kunna identifieras med någon annan art från vare sig den boreala eller europeiska Juran, utan tyckes förtjäna uppställas såsom en egen art.

Såsom en stor form af denna eller möjligen såsom en självständig art förtjäna några exemplar anföras, som uppnå betydligare storlek (höjd 65—70, bredd 60^{mm}), hafva flera och gröfre ribbor men annars synas öfverensstämma med den allmännare, mindre formen.

Pecten Johnstrupi är en af de allmännaste arterna i den grå sandstenen.

15. Pecten Rinki n. sp.

Tafl. III, fig 14.

Denna form står föregående mycket nära, men skiljer sig från densamma genom något spetsigare kardinalvinkel, genom skalens något större konvexitet samt därigenom att de radierande ribborna äro mycket mindre framträdande och stenkärnorna fullkomligt glatta.

I den grå sandstenen, betydligt sällsyntare än föregående.

16. Pecten callosus n. sp.

Tafl. III, fig. 15.

En liten form, som tyckes vara väl skild från öfriga här förekommande Pectenarter. Rund eller något mera hög än bred, platt. Skalets yttersida glatt med endast svaga koncentriska strimmor, men utan punktering. Vänsterskalets öron ungefär lika stora, högerskalets främre öra med byssusutskärning och under denna något utsvängdt skal. Skalets insida visar 2 från låset nedåt utåt gående valkar, hvilkas aftryck synas på stenkärnan.

Om man frånser dess mindre dimensioner, erinrar denna form om *P. Stewartianus*; den konstanta skillnaden i storlek och saknaden af valkar hos denna senare art m. m. förhindrar ett sammanslående af dessa former.

Tämligen sällsynt i den grå sandstenen.

17. Avicula Münsteri Bronn.

Tafl. IV, fig. 16, 17.

Avicula inaequivalvis ex parte Sowerby: Min. Conch.; vol. 3, s. 78, tab. 244, fig. 3.
» *Münsteri* Bronn; Goldfuss: Petr. Germ., s. 131, tab. 118, fig. 2.
» » » Trautschold: Bull. Nat. Moscou, 1865, tom. 38, s. 12, taf. 3, fig. 3.
Monotis » » Quenstedt: Jura, s. 440, taf. 60, fig. 6—9.
» » » Morris and Lycett: Great Oolite, part. 3, s. 129, tab. 14, fig. 6.

Brauns (Mittlere Jura s. 238) och Hébert (Recherches sur l'âge des grès à combustibles d'Helsingborg etc. s. 16, Annales des Sciences Géologiques tom. 1.) hafva fäst uppmärksamheten på, att Sowerby under namnet *A. inaequivalvis* inbegripit 2 arter, som böra hållas skilda, och att den från Kelloway anförda arten bör bära artnamnet *A. Münsteri* Bronn. Denna art, som förekommer på talrika ställen i mellersta Europa, anföres af Trautschold från Simbirsk och af Tullberg från Novaja Semljas Aucellalager (die Verstein. der Aucellenschichten Novaja Semljas, Bihang till Kgl. svenska Vet. Ak. Handlingar Bd. 6, Nr. 3), hvilken senare dock något afviker från den typiska formen. Bland Doggerbildningarna på Kuhn Island Ost-Grönland anför Toula (Zweite Deutsche Nordpolarfahrt, s. 506) en Avicula, som står *A. Münsteri* mycket nära. Denna art anföres också af Gottsche från Argentinas Cordillerer (Palaeontographica Suppl. III, 1878, s. 22 taf. 6, fig. 15) och af Uhlig från Kaukasus (Neumayr und Uhlig: Die von Abich gesammelten Jura-Fossilien von Kaukasus, Denkschrift. d. k. Akad. d. Wissenschaft. Wien, Bd. 59, 1892, s. 24). Närstående arter finnas äfven i den arktiskt amerikanska arkipelagen och i Himalaya.

Nu i fråga varande form föreligger i öfver 30 mer eller mindre fullständiga vänsterskal samt ett högerskal. Vänsterskalet är tämligen bukigt, 10—30^{mm} i genomskärning, snedt, med 10—15 upphöjda radierande ribbor, som stundom på främre delen äro bågformigt framåtböjda; ribborna äro högst vid nedre kanten och minskas mot umbo; mellanrummen mellan ribborna tämligen stora, platta, försedda med ungefär jämnstora, smärre strimmor. Främre örat litet; bakre stort, dock ej genom någon djup inskärning, endast genom en inbuktning eller knappt ens skildt från det öfriga skalet; vanligen glatt, men på väl bevarade exemplar tydligen finstrimmigt. Högerskalet litet, glatt, plant.

Det af Tullberg afbildade exemplaret har talrika (20) ribbor, som alla äro raka, men tillhör nog denna art, åtminstone

om den ej fattas allt för trångt. *A. Spitiensis* Oppel (Ueber Ostindische Fossilreste etc. Palaeontologische Mittheillungen aus d. Mus. des Bayr. Staat., s. 297, taf. 88, fig. 5) synes skilja sig genom mindre snedhet, olikstora smärre ribbor mellan de större, raka, ej böjda, ribbor och mindre storlek och kan ej gärna sammanslås eller förväxlas med *A. Münsteri*. *Monotis septentrionalis* Haughton (The Journal of the Royal Dublin Society, vol. I, 1856—1857, Dublin 1858, s. 245, taf. 9, fig. 7, 8) är mycket snedare, med mindre bakre öra och raka ribbor, som synas sakna mellanliggande dylika, och kan ej sammanställas med nu i fråga varande art.

A. Münsteri, som är bland de allmännaste och mest karakteristiska arterna i jurabildningarna vid Kap Stewart, fins där i den grå sandstenen.

18. Perna sp.

Ehuru för illa bevarad för att kunna med säkerhet till arten bestämmas, liknar denna form dock mycket *Perna mytiloides* Goldf. (Keyserling: Petschora, s. 303, t. 14, fig. 16) och kan möjligen tillhöra denna art.

I den grå sandstenen, sällsynt.

19. Modiola Ravni n. sp.

Tafl. IV, fig. 18.

Ungefär dubbelt så bred som hög; umbones starkt framåtrigtade, belägna långt framåt, dock ej i spetsen; framför dem ett starkt sluttande, något ursvängdt parti; främre muskelintrycket stort och tydligt. Den framom umbones liggande delen hastigt afsmalnande, med rundad framkant; från umbones går bakåt nedåt ett något hvälfdt parti. Pallealkanten något ursvängd, bakkanten rundad. Bredd 50—100^{mm}; höjd 25 - 50^{mm}.

Denna form, som trots sitt ofullkomliga bevaringssätt lämpligast föres til Modiola, föreligger endast såsom stenkärnor med obetydliga skalfragment; skalet har varit tämligen tjockt och försedt med skarpa tillväxtstrimmor. Den synes ej kunna iden—

tifieras med någon annan förut beskrifven och förekommer sällsynt i den grå sandstenen.

20. *Modiola* sp.

Genom betydligt mindre storlek, mera utpräglad viggform, med umbones helt nära, dock ej alldeles i spetsen är denna form visserligen tydligt skild från föregående, men ej nog väl bevarad för att kunna med säkerhet med någon annan identifieras eller såsom ny beskrifvas.

Sällsynt i den svarta kalkstenen.

21. *Myoconcha borealis* n. sp.

Tafl. IV, fig. 19.

Denna form visar sig genom skalets inre vara en Myoconcha och skiljer sig genom mindre storlek, mera långdragen form, färre, endast 4—5, radierande ribbor från *M. Helmerseniana* d'Orb. (Russia in Europe etc. II, s. 463, taf. 39, fig. 19—21), den art som den närmast liknar.

Sällsynt i den svarta kalkstenen eller kanske snarare i en bärgart, som står emellan denna och den vanliga grå sandstenen.

22. *Pinna* sp.

Ett exemplar af en till detta slägte hörande art har största längden 15 cent., största bredden ung. 7 cent. Skalet tunt, till största delen förstördt, försedt med långsgående ribbor, som på skalets ena halfva löpa rakt, på den andra divergera mot yttersidan; skalets båda halfvor stöta tillsamman under en mycket trubbig vinkel. Exemplaret är för ofullständigt och illa bevaradt för att kunna till arten bestämmas.

I den grå sandstenen.

23. *Leda lacryma* Sow.

Taf. IV, fig. 20.

Nucula lacryma Sow.: Conch., vol. 5, s. 119, taf. 476, fig. 2.
» » Phillips: Yorkshire I, s. 122, pl. 9, fig. 25.
» » Goldfuss: Petr. Germ., s. 156, taf. 125, fig. 10.
» » Quenstedt: Jura, s. 505, taf. 67, fig. 18—21.
» » Morris and Lysett: Great Oolite, s. 53, taf. 5, fig. 15.
» » Rouiller: Bull. Nat. Moscou 1846, s. 274, taf. D., fig. 13.

Fullkomligt öfverensstämmande med denna allmänt utbredda europeiska form.

Sällsynt i den grå sandstenen.

24. *Astarte Bayi* n. sp.

Tafl. IV, fig. 22.

En liten form af ung. 5^{mm} genomskärning, något mera bred än hög; bakkanten täml. tvär med rundade hörn, framkanten rundad, umbones något antemediana med 5—8 koncentriska valkar, af hvilka de yttersta följa skalets yttre konturer, medan de närmare midten belägna äro mera runda; skalen tämligen platta.

Synes ej vara endast en yngre form af någon af de öfriga här förekommande Astarte-arterna, utan en självständig och från dem skild art.

Den liknar i visst afseende *A. Buchiana* d'Orb. (Russia in Europe etc. Bd. II, s. 456, taf. 38, fig. 23—25), men skiljes däri-från genom färre valkar och mindre bukighet. Öfverensstämmer äfven med fig. 6a, men ej med de öfriga figurerna af *A. subtetragona* Goldfuss (Petr. Germ. taf. 134).

Sällsynt i den svarta kalkstenen.

25. *Astarte Wandeli* n. sp.

Tafl. IV, fig. 21 a b c.

Så godt som uteslutande stenkärnor, med obetydliga fragment af det oftast i kalkspat förvandlade tjocka skalet, som varit försedt med koncentriska, ej alltför tätt gående linjer (se fig. 21 c); Stenkärnans bredd ung. 35, höjd 22, tjocklek 10^{mm}. Umbones

ungefär i den främre tredjedelen, på stenkärnan mycket framträdande, så därimot icke på skalbärande exemplar. Stenkärnan öfverallt sluten, ingenstädes gapande; framkanten jämt rundad liksom ock pallealkanten; bakkanten, snedt afskuren uppifrån nedåt, öfvergår i en jämn båge såväl till lås- som till pallealkanten; ingendera af kanterna krenelerade. En svagare upphöjd valk går från umbo til pallealkanten. Bakre muskelintrycket beläget ofvanför denna valk, väl utprägladt, ehuru ej fullt så skarpt som det främre; mellan detta senare och umbo finns ett mindre, men skarpt framträdande muskelintryck ungefär som hos *Puschia planata* Rouiller (Bull. Moskou. 1849, Taf. C, fig. 4 c).

Från flertalet Astarte-arter skiljer sig nu i fråga varande genom sin glatta, ej krenelerade kant på stenkärnan och genom det accessoriska främre muskelintrycket. Vore denna form funnen i sötvattensbildningar, skulle den otvifvelaktigt föras till Unio (se t. ex. U. batavus Lmk. i Agassiz: Moules de Mollusques etc. taf. 12, fig. 19—20).

I den svarta kalkstenen, hvarest den synes stundom förekomma i stor mängd tillsammans.

26. Astarte Hartzi n. sp.

Tafl. IV, fig. 24.

Större än föregående, bredd ung. 40, höjd 32^{mm}, bakåt afsmalnande; pallealkanten svagare rundad, nästan rät; bakre muskelintrycket beläget något lägre än det främre, ett främre accessoriskt muskelintryck på grund af bevaringssättet ej iakttagbart. Vid pallealkanten löper ett plattare parti, som utvidgar sig mot framkanten. Från umbo går bakåt nedåt ett upphöjdt parti, som ej når kanten utan slutar vid det ofvannämda plattare partiet. Ränderna glatta, ej krenelerade. Stenkärnor stundom med fastsittande delar af skalet, särskildt vid umbonalpartiet; skalet har varit tjockt, är nu ofta hvitt och har yttersidan dold så fast i bärgarten, att den yttre skulpturen ej kan iakttagas.

Om slägtbestämningen gäller detsamma som om föregående.

Jag är osäker huruvida den bärgart, i hvilken denna form är funnen, bör räknas till den grå sandstenen eller den svarta kalkstenen; den står nämligen midt emellan bägge. Den är stundom rik på kvarts- och fältspatstycken, men fattig på glimmer; andra fossil äro ej häri funna, om ej möjligen ett fragment af *Pecten Stewartianus.*

27. Astarte? amygdaloides n. sp.

Tafl. IV, fig. 23.

Slägtbestämningen mycket osäker, enär endast ett exemplar föreligger och detta, som är försedt med skal, har dessa sammanslutna, så att lås o. d. ej kan iakttagas. Skalets skulptur erinrar visserligen om Astarte, men formen är ej den hos Astarte vanliga. Nästan dubbelt så bred som hög, bakåt afsmalnande, rundadt spetsig; umbones belägna i främre delen, svagt framåtböjda; framför dem en liten lunula, skalet tjockt med taktegelformigt lagda, koncentriska valkar.

I form och utseende erinrar denna art om *Astarte porrecta* v. Buch (Beitrag zur Bestimmung der Gebirgsformationen in Russland, s. 94, taf. 3, fig. 3—5), men kan dock ej därmed identifieras.

Sällsynt i den svarta kalkstenen.

28. Tancredia elongata n. sp.

Tafl. IV, fig. 26 a, b.

Genom sin form o. d. står denna art nära *T. Johnstrupi* från Bornholm och skiljer sig liksom denna från andra arter af slägtet genom sin mycket långsträckta form, samt därigenom att främre partiet är icke alls eller föga bredare än det bakre, som ej afsmalnar mycket, samt att umbones ej äro så framträdande. Den grönländska formen är ej så långsträckt som T. Johnstrupi, framtill trubbigare och baktill afhuggen snedt nedifrån uppåt.

Sällsynt i en bärgart, som står närmare den svarta kalkstenen än den grå sandstenen.

29. Cardium concinnum v. Buch.

Taf. IV, fig. 25.

Cardium concinnum v. Buch. Russia in Europe etc. vol. II, s. 454, taf. 38, fig. 11—13.
» » Var. *Wisinganum* Keyserling: Petschora s. 310, taf. 27, fig. 27—28.
» *striatulum* Quenstedt: Jura, s. 328, taf. 44, fig. 18.
» » Rouiller: Bull. Nat. Moscou 1846, s. 266, taf. B, fig. 11.

Några exemplar i den svarta kalkstenen öfverensstämma fullkomligt med denna lätt igenkänliga och vidt utbredda art.

30. Cyprina cf. Cancriniana d'Orb.?

Tafl. IV, fig. 27.

Cyprina Cancriniana d'Orb. Russia in Europe vol. II, s. 457, tafl. 38, fig. 26, 27.

Med ofvanstående art, så som den beskrifvits och afbildats af d'Orbigny, öfverensstämmer ett exemplar af en form från Kap Stewart, som företer synnerligen indifferenta karakterer och som visserligen kan jämföras men ej identifieras med *C. Cancriniana*, isynnerhet som den visar mindre framträdande umbones än d'Orbignys figur. Den grönländska formen föreligger endast såsom stenkärna, hvaremot d'Orbignys bild visar skalet. Ofvannämda stenkärna visar hvarken muskelintryck, låsbyggnad eller dylikt; på grund af skalets tjocklek, af hvilket fragmenter här och hvar finnas, kan det ej gärna vara en *Panopaea* eller *Myacites*.

Ej närmare bestämbar, i en bärgart, som står emellan den grå sandstenen och den svarta kalkstenen.

31. Panopaea Toulai n. sp.

Tafl. V, fig. 30 a, b.

5 stenkärnor, så godt som alldeles fria från vidhängande bärgart, synas mig böra föras till denna form. De visa ej spår till låständer eller mantellinje och kunna väl lämpligast räknas till ofvanstående slägte. De fleste äro ganska väl bevarade och visa, att skalen varit slutna öfverallt och ingenstädes gapat.

Det bästa, det afbildade, exemplaret visar följande dimensioner: bredd 33, höjd 20, tjocklek 14^{mm}, och de öfrige afvika föga därifrån. Umbones i den främre hälften ej framåtböjda; framför dem ett något urgräfdt parti; såväl fram- som palleal-randen jämt rundade; bakre delen föga smalare än den främre. På ytan löpa 12—15 koncentriska valkar, något bredare än mellanrummen emellan dem; mot umbones bli de mera tättstående, men på samma gång otydligare.

Denna form synes rätt väl låta skilja sig från närstående, som hänföras till slägtena *Panopaea, Amphidesma, Myacites, Pleuromya* o. s. v., med flera af hvilka den företer rätt stor likhet. I främsta rummet bör då nämnas *Panopaea peregrina* d'Orb. (Russia in Europe vol. II, s. 468, taf. 40, fig. 10, Keyserling Petschoraland, s. 314, taf. 8, fig. 4—5). Enligt den förra afbildningen är denna art något, ehuru ej väsentligen större än vår, framtill och baktill gapande, med mera mediana umbones, starkare krökt pallealrand, talrikare men svagare valkar. Keyserlings figurer äro af «extremer Grösse», nästan glatta. Äfven några exemplar af *Panopaea peregrina*, som föreligga från Karaschovo skilja sig från den grönländska formen genom något större bredd baktill, mera rundad pallealrand och glatt yta, så att denna senare ej kan föras till *Panopaea peregrina* d'Orb. Goldfuss, *Lutraria unionides* (Petr. Germ. taf. 152, fig. 12) är proportionsvis högre, har framkanten mera tvärhuggen och är försedd med talrika valkar. Quenstedts *Myacites unionides opalinus* (Jura, s. 325, taf. 45, fig. 12, 13) är högre och bakåt mera afsmalnande. *Amphidesma decurtatum* Phillips (Yorkshire. taf. 7, fig. 11) tyckes knappt skilja sig från formen från Kap Stewart genom annat än betydligare storlek och mera glest stående valkar, karakterer som väl knappt kunna anses vara af stor vigt; men afbildningarna af denna art hos Goldfuss (Petr. Germ. taf. 153, fig. 3) och Morris and Lycett (Great Oolite, s. 173, taf. 15, fig. 10) visa en form, som har umbones belägna längre fram, partiet framför dem täml. tvärt affallande, hvarjämte den

är proportionsvis högre, och med den kan ej gärna grönlandsformen förväxlas. Ehuru den därföre förefaller nästan identisk med Phillips ursprungliga *Amphidesma recurvum*, har jag dock ej ansett det lämpligt att sammanslå den med denna art, då öfriga hitförda former förete ganska stor olikhet, utan har föredragit att uppföra den såsom en självständig form.

Som knappast någon bärgart vidhänger stenkärnorna, kan det ej säkert afgöras, om den legat i den grå sandstenen eller den svarta kalkstenen; det förra förefaller dock sannolikast.

32. *Panopaea* sp.

Erinrar om *P. Qualeniana* d'Orb. (Russia in Europe, vol. II, s. 467, taf. 40, fig. 6), men synes vara något mindre bukig än d'Orbignys figur och har äfven partiet framför umbones för kort och brant, äfvensom det bakre mera afsmalnande.

Materialet, ett exemplar från den grå sandstenen i samma stycke som Pinna, är för obetydligt och illa bevaradt för att tillåta en noggrannare bestämning.

33. *Panopaea* sp.

I ett tydligen löst block af grå sandsten från Norr om Kap Stewart är funnet ett exemplar, som bestämdt skiljer sig från andra hithörande, men är för ofullständigt för att kunna bestämmas. Det är nästan spolformigt, försedt med tydliga koncentriska valkar.

34. *Pholadomya grönlandica* n. sp.

Tafl. V, fig. 28.

Mycket långsträckt, umbones antemediana, belägna ungefär vid 3dje fjärdedelen; partiet framför dem starkt sluttande, föga urgröpt, randen jämt rundad, baktill troligen något afsneddad; bakre delen föga afsmalnande; från umbones gå bakåt nedåt 3—4 svagt utpräglade radierande linjer; svaga, föga upphöjda koncentriska valkar. Sluten öfverallt, utom möjligen

vid bakkanten, som är ofullständig, men synes dock ej häller här hafva varit gapande. Bredd 75, höjd 40, tjocklek 30 mm.

Liknar något *Pholadomya tenuicostata* Ag. (Myes t. 7, fig. 1—3), som dock är mindre, ej så långsträckt; baktill tydligt gapande och mera afsmalnande; umbones något mera mediana.

3 exemplar, visserligen ej fullt hela, men ganska väl bevarade i den grå sandstenen.

35. *Lyonsia subaequilateralis* n. sp.

Tafl. V, fig. 29 a, b, c.

Några ganska väl bevarade, ehuru ej fullständiga exemplar erinra om *Lyonsia Alduini* (*Donax Alduini* Fischer: Oryctographie du Gouv. Moscou, s. 175, t. 46, fig. 3; *Lyonsia Alduini* d'Orbigny: Russia in Europe, vol. II, s. 470, tafl. 41, fig. 1—4; Keyserling: Petschoraland, s. 311, tafl. 17, fig. 31, 32) och ehuru de hvarken visa muskelintryck eller mantellinje hänför jag denna form provisoriskt till *Lyonsia*, ehuru till en från *L. Alduini* skild art. Formen från Kap Stewart är nämligen nästan likskalig, och har umbones något mera mediana och ej framåtböjda. Bredd ung. 50, höjd 35, tjocklek 23 mm.

3 exemplar i den svarta kalkstenen.

III. *Gastropoder.*

Endast några få hithörande former äro funna och de äro för illa bevarade för att kunna närmare bestämmas; de synas tillhöra slägtena *Turbo, Pleurotomaria* och möjligen *Straparollus.*

IV. *Cephalopoder.*

36. *Ammonites* sp.

Tafl. V, fig. 31.

Mellan 1/3 och 1/2 af den yttersta vindningen, något mindre af den näst inre och spår af en tredje är allt som finns.

Innersta delen borta, så ock mynningspartiet och boningskammaren. Suturlinjen ej iakttagbar. Yttersta vindningen något förtryckt, föga involut, höjd ung. 42, längd 125^{mm}; utom yttervindningen äfven delar af nästa synliga, och stämmer denna, som är starkt hoptryckt, i skulptur med yttervindningen, utom att ribborna stå tätare. Ribborna enkla, tämligen grofva; endast på ett ställe synes en finare ribba skjuta sig in emellan de grofva. På högra sidan går nämligen straxt bakom tredje ribban framifrån en mycket fin, nästan trådsmal dylik, som noga följer den grofva och som fortsätter öfver externsidan, där den, då betydligt gröfre, i spetsig vinkel stöter till motsvarande ribba på vänstra sidan, hvarigenom denna synes klufven. Denna högra biribbas fortsättning på venstra sidan liknar i utseende fullkomligt de vanliga grofva ribborna.

Afviker från *Perisphinctes Payeri* Toula (anf. st., s. 498, taf. 1, fig. 1, *Ssimbirskites Payeri* Lamplugh et Paulow: Bull. Nat. Moscou, Now. Ser., vol. 5, s. 506, taf. 18, fig. 1, 1891), som har ribborna delade mot externsidan i 2 eller 3, men är ej nog väl bevarad för att kunna närmare bestämmas.

Exemplar i den grå sandstenen.

En annan Ammonit, säkerligen tagen i löst block, gulaktigt förvittrad, tillhör troligen samma art som föregående, men är ännu sämre bevarad.

37. Belemnites sp.

Ehuru ej just sällsynta, förekomma Belemniterna här i så fragmentariskt skick och äro så illa bevarade, att de ej kunna bestämmas. Alveolen synes vara ganska djup, excentrisk. Rostrets genomskärning ej öfver 10^{mm}, rund ej fyrkantig; största längd 50^{mm}. Så vidt man kan se, finns hvarken ventralfåra eller fåror vid spetsen. Kan väl ej gärna vara Toulas *B. Panderianus*, troligtvis ej häller *B. absolutus*, men för illa bevarad för noggrannare bestämning.

Fragmenter ej sällsynta i den grå sandstenen.

Jämte nu nämda former skulle ännu flera, såsom *Serpula*, *Echinidtagg*, åtskilliga *Lamellibranchiater* etc. kunna nämnas, men de äro så ofullständigt bevarade, att de torde bäst lämnas alldeles utom räkningen. Af ofvanstående 37 urskilda arter, af hvilka dock ej alla tillåtit någon noggrannare beskrifning, äro endast 4 med full säkerhet att hänföra till förut bekanta arter, nämligen *Limaea duplicata, Avicula Münsteri, Leda lacryma* och *Cardium concinnum*, hvilka äfven hafva stor geografisk utbredning. *Plicatula cf spinosa*, *Ostrea cf calcæola* och *Cyprina cf cancriniana* kunna ej med full säkerhet med nämda arter identifieras.

De geologiskt vigtigaste formerna, *Ammonites* och *Belemnites*, äro ej närmare bestämbara.

Om arternas fördelning här är ej mycket att säga. Visserligen skulle man kunna vara böjd att tolka, hvad jag här kallat *Astarte Wandeli* och *A. Hartzi*, såsom *Unionider*; med säkerhet äro de ej funna tillsammans med oomtvistade marina fossil. Å andra sidan finnas *Rhynchonella, Lingula*, *Limaea*, *Modiola, Cardium* m. m. i en bärgart, som öfverensstämmer med den, i hvilken de nämda fossilen äro funna, och sannolikt finns ej här något sötvattenslager ibland de marina.

Om man då vill jämföra Jurabildningarna vid Kap Stewart med andra, så ligga de på Kuhn Island i Ost-Grönland, hvars fossil beskrifvits af Toula efter de af andra tyska nordpolfärden hemförda samlingarna, närmast. Toula fördelar Jurabildningarna härstädes på 2 afdelningar, 1) Aucellaschichten och 2) Dogger. Aucellalagren skilja sig genom det talrika uppträdandet af detta slägte, genom *Perisphinctes Payeri* och *Belemnites Panderianus*, *absolutus* etc. från dem vid Kap Stewart. Större öfverensstämmelse förefinnes med den s. k. Dogger. *Gastropoder* äro visserligen här allmännare, och *Goniomya*, som ej är funnen vid Kap Stewart, är anträffad vid Kuhn Island. Annars synes faunan på dessa ställen förete större likhet, och från Kuhn Island anföres en form närstående *Avicula Münsteri*; sanno-

likt böra lagren vid Kap Stewart sammanställas med dem på Kuhn Island.

Vid Point Wilkie på Prince Patricks Land fann M'Clintock jurafossil, som beskrifvits under namnen *Ammonites M'Clintocki*, *Monotis septentrionalis* samt ett par gastropoder, som af Haughton räknas till Lias (Journ. Roy. Dublin Society, vol. 1, 1856—57, s. 244, taf. 9, Dublin 1858); någon närmare likhet med faunan vid Kap Stewart synes ej finnas. På andra ställen i Nord-Amerikas arktiska arkipelag synas ej jurafossil vara funna, åtminstone anföras ej sådana af De Rance and Feilden (Quart. Journ. Geol. Society, vol. 34, 1878; se ock Neumayr: Die geographische Verbreitung der Juraformation, Denkschriften der K. Akad. der Wissenschaften. Wien, Bd. 50, 1885). Bland de i det inre Nord-Amerika vid öfre Missouri och i Dakota funna jurafossilen finnas visserligen några, såsom *Lingula brevirostris, Gryphaea calcæola* var. *nebrascensis*, *Ostrea strigilecula*, som stå grönländska arter mycket nära, om de ock ej kunna därmed identifieras. Den här funna Avicula-arten har till och med förts till *Avicula Münsteri*, men hör säkerligen ej dit.

På Spetsbergen uppträda Jurabildningar, beskrifna af Lindström och mig, på flere ställen och sannolikt tillhörande olika nivåer; såsom gemensamma arter med Kap Stewart anföras *Cardium concinnum* och möjligen *Limaea duplicata*; någon närmare likhet synes dock ej förefinnas, lika litet som med Jurabildningarna på Andø. Af de vid Kap Stewart funna arterna åter finnas *Limaea duplicata*, *Avicula Münsteri* och *Cardium concinnum* på Novaja Semlja, hvars Jurabildningar karakteriseras genom uppträdandet af *Aucella*, som ej anträffats vid Kap Stewart. Lahusen har genom sina undersökningar öfver Aucellas geologiska utbredning utredt, att detta slägte ej uppträder i äldre lager än Oxford (Ueber die Russische Aucellen, Mém. Comité Géol., vol. 8, Nr. 1, 1888), alltså får man väl anse de icke Aucellaförande lagren vid Kap Stewart och på Kuhn Is-

Tafl. III.[1])

---

[1]) Enär i fossilnamnen å taflorna insmugit sig en del felaktigheter, har jag ansett lämpligt att här i en särskild figurförklaring rätta dessa.

Tafl. IV.



16, 17. Avicula Münsteri. 18. Modiola Ravni.
19. Myoconcha borealis. 20. Leda lacryma.
21. Astarte Wandeli. 22. Astarte Bayi.
23. Astarte amygdaloides. 24. Astarte Hartzi.
25. Cardium concinnum. 26. Tancredia elongata.
27. Cyprina cf. Cancriniana.

…r del. & lith. Trykt i det Hoffensbergske.

Tafl. V.



28.



29 a.



29 b.



29 c.



a.

30.



b.



31.

28. Pholadomya grönlandica n. sp., 29. Lyonsia subaequilateralis n. sp., 30. Panopaea Toulai n. sp., 31. Ammonites sp.

...rtz del. & lith.

Trykt i det Hoff...

VIII.

Planteforsteninger fra Cap Stewart

i Østgrønland,

med en historisk Oversigt

af

N. Hartz.

1896.

Historisk Oversigt.

Inden jeg gaar over til den nærmere Omtale af de paa den danske Expedition til Østgrønland 1891—92 indsamlede Planteforsteninger, turde en kort Oversigt over vort Kendskab til Grønlands fossile Flora og Fauna være paa sin Plads her.

Vestgrønland. Ved Heers store Arbejder over de fossile Planter fra Nordvestgrønlands Kridt- og Tertiærperiode have vi erhvervet et betydeligt Kendskab til disse Perioders Plantevæxt i Grønland[1]; Loriol bearbejdede Kridtperiodens Fauna[2], og Nathorst har senest i sin Afhandling om *Artocarpus Dicksoni* givet et værdifuldt Bidrag til Kridtperiodens Flora[3]; forskellige nye Plante-Arter fra Kridt- og Tertiærperioden omtales og afbildes desuden af Nathorst i A. E. Nordenskiöld: «Den andra Dicksonska expeditionen till Grønland», 1885.

Forsteningsførende Dannelser, ældre end Kridtperioden, ere hidtil ikke kendte faststaaende fra Vestgrønland.

---

[1] Angaaende den lange Række af større og mindre Afhandlinger af Heer henvises til G. Malloizel: Oswald Heer: Bibliographie et tables iconographiques, 1888. En Fortegnelse over de inden 1880 udkomne Arbejder over Grønland findes i Meddelelser om Grønland, XIII, p. 55—57.

[2] Flora fossilis groenlandica (Flora fossilis arctica VI, 2 og VII), Medd. om Grønland, V. Tidligere havde kun Schlüter undersøgt nogle *Inoceramus*-Arter fra Patoot: Backsteinrothe Kreidegesteine aus Grönland, Sitzungsberichte d. Niederrhein. Ges. f. Heil- und Naturkunde, Bonn, 1874.

[3] Über die Reste eines Brotfruchtbaums, *Artocarpus Dicksoni* n. sp., aus den cenomanen Kreideablagerungen Grönlands, K. Sv. Vet. Akad. Handl., Bd. XXIV.

Der findes dog i Litteraturen Angivelser om Fundet af ældre Forsteninger, som jeg skal gennemgaa, forsaavidt de ere komne til min Kundskab.

Den ældste Angivelse om saadanne findes hos Sam. Haughton, som omtaler, at et Exemplar af *Cardinia ovalis* Stuchbury blev fundet ved Skrabning udfor Godhavns Havn (Disko)[1]. Denne jurassiske Musling antages at være ført hertil med Drivis, en Antagelse, som sikkert er rigtig; den er iøvrigt ikke anført i Haughtons Liste over de paa Prince Patricks Land fundne Jura-Forsteninger.

Paa de skandinaviske Naturforskeres Møde 1863 omtalte Hoff, at der paa det mineralogiske Museum i København opbevaredes en Ammonit fra Omenak (Umanak) i Vestgrønland og desuden 3 Ammonitter etiketterede «Grønland»; han mente, at disse Ammonitter (ligesom de fra Kome (Kook) kendte Planteaftryk) tydede paa, at der i Egnen omkring Umanak fandtes «en kulførende Dannelse af Juraformationen»[2].

Det er sikkert de samme Ammonitter, der i 1868 omtales af Heer[3]: «Es muss daher eine secundäre Formation (Jura oder Kreide) in jener Gegend (ɔ: ved Kook) sein»; p. 45 ibid. udtaler han (imidlertid har han faaet de omtalte Ammonitter til Undersøgelse): «Sie gehören in die Gruppe der Macrocephalen und ein Stück steht dem *Ammonites tumidus* v. Buch sehr nahe; die etwas weiter oben beginnende Gabelung der Rippen dürfte zur Trennung nicht hinreichen. Diese Art weist auf den oberen Braunjura, daher diese Formation in Grönland sich finden dürfte. Die Stelle, wo diese Formation anstehend ist, ist aber

---

[1]) On the fossils brought home from the arctic regions in 1859, Journal of the Dublin Society, 1860, p. 53. Cfr. M. J. Marcou: Lettre sur les roches jurassiques hors de l'Europe, Bull. de la Soc. géologique de France II. ser., t. XIX, 1861, p. 98.

[2]) Om Alderen af de i Grønland optrædende geognostiske Formationer, Förhandlingar vid de skandinaviska naturforskarnes 9. möte 1863 (Stockholm 1865).

[3]) Flora fossilis arctica, I, p. 8.

noch aufzusuchen.» Han viser, at Planteforsteningerne fra Kook ikke ere jurassiske, men høre til Kridtet.

Senere ere disse Ammonitter ikke blevne undersøgte; de synes at være glemte; end ikke Loriol omtaler dem. Det vilde være meget ønskeligt, om de bleve undersøgte af en Fagmand; indtil da vil det vistnok være berettiget at antage, at de høre til Kridtet; herpaa kunde ogsaa Bemærkningen hos Heer (l. c. p. 45) tyde: «der (Ammonit) von Kome (ɔ: Kook) stellt einen unbestimmbaren Durchschnitt dar, der in einem Rollstein gefunden wurde», idet de af K. J. V. Steenstrup ved Kook og Niakornat fundne Ammonitter (*Scaphites* sp.) forekom i løse Kalkkonkretioner[1]. Steenstrup mener da ogsaa, at «Oprindelsen til lignende Forsteninger, der allerede for lang Tid siden ere hjembragte fra Grønland, derved er klaret»[2].

Parenthetisk bør det endnu nævnes, at Heer i 1873 paa Grundlag af Stammestykker af *Protopteris punctata* Sternb. sp. antog Forekomsten af Stenkulformationens Lag ved Ujaragsugsuk paa Disko[3], en Antagelse, som han senere selv rettede[4]; ogsaa denne Art hører til Kridtet.

Dr. K. J. V. Steenstrup har gjort mig opmærksom paa, at Giesecke i en haandskreven «Verzeichniss grönländischer Mineralien, gesammelt vom 68ten bis 76ten Grad nördlicher

---

[1]) Disse Kalkkonkretioner fra Niakornak ere i Museets gamle grønlandske Samlinger etiketterede: Kugleformig Trap, Rullesten. Rink (De danske Handelsdistrikter i Nordgrønland, II, 1855, p. 212) omtaler dem saaledes: Særegne kugelrunde Trapmasser af ubekjendt Oprindelse, forekommende løse paa Overfladen. — Dr. Steenstrup tydede dem først rigtigt og fandt dem paa primært Leje.

[2]) Meddelelser om Grønland, V, p 59. Senere har Universitets mineralogiske Museum paa Foranledning af Dr. K. J. V. Steenstrup modtaget en større Samling Kalkkonkretioner med Ammonitter fra samme Lokalitet gjennem Hr. Henriksen, Udligger ved Niakornat; denne Samling er imidlertid endnu ikke bleven undersøgt.

[3]) Beiträge zur Steinkohlen-Flora der arktischen Flora, K. Sv. Vet. Akad. Handl., Bd. XII, 1873.

[4]) Vorwort zum III. Bd. der flora fossilis arctica; cfr. Flora fossilis groenlandica II, p. 25 (Flora foss. arctica VII), Medd. om Grønland, V, p. 110.

Breite (Kopenhagen d. 17. Junius 1811)», som opbevares paa Mineralogisk Museum i København, under Lokaliteten «Tupaursarsoit in Omenaks (Umanaks) Fiord» omtaler Kerne von Muscheln in einem kohligen Sandsteinconglomerat. I Museets grønlandske Samling findes to Haandstykker svarende til denne Omtale; Muslingerne ere daarligt bevarede og ikke nærmere bestemte. Tupaursarsoit hedder if. Dr. Steenstrup nu Ujarartorsuak. I Giesecke's Mineralogiske Rejse i Grønland ved F. Johnstrup omtales dette Fund (p. 253): Hier ist die erste und einzige Stelle, wo ich Versteinerungen der *Venus islandica* og *Mya truncata* ... fand. Bestemmelsen hidrører fra Giesecke og har intet Værd. Jfr. Dr. Steenstrups Bemærkninger, Medd. om Grønland, V. p. 58.

Østgrønland. Her var Scoresby jun. den første, der skaffede Oplysninger, om end Tydningen af hans Iagttagelser, som det følgende vil vise, var mindre rigtig. Foruden Scoresbys egne (som sædvanligt særdeles gode) Skildringer af Jamesons Land (især Cap Stewart)[1]) og Cap Brewster paa Sydsiden af Scoresby Sunds Munding[2]) maa især mærkes Jameson's Appendix: List of specimens of the rocks brought from the eastern coast of Greenland, with geognostical memoranda[3]). Fra Neills Klipper og Cap Stewart nævner Jameson bl. a. følgende Bjærgarter: Forskellige Sandstene (enkelte Prøver med indblandede Dele af «sort, bituminøs Skiferkul»), kalkholdig Sandsten, en grov Varietet af almindelig Skiferkul, bituminøs Skifer, Skiferler med Overgange til bituminøs Skifer, Lerjærnsten, Kalksten med Fragmenter af Bivalver og Kalksten med ufuldstændigt bevarede Pectiniter.

Derefter følge disse «remarks»: «The grey, often micaceous sandstone, slateclay, bituminous shale, clay-ironstone,

[1]) Journal of a voyage to the northern whale-fishery, 1823, p. 204 ff.

[2]) l. c. p. 220.

[3]) l. c. p. 399 ff.

grey splintery limestone, and slate-coal, caracterise this interesting series of rocks as belonging to a coal formation. On comparing the individual characters and general relations of these rocks, there can be no doubt of their belonging to that coal formation, in which all our principal British coalmines are situated, namely the Great Coal Formation, which lies upon old red sandstone and mountain limestone, and is covered in the regular series by magnesian limestone and new red sandstone».

Fra Cap Brewster omtales bl. a. Brunkul og hertil knyttes følgende Bemærkninger: «The brown coal would seem to shew, that the trap-rocks here are probably associated with a new limestone or sandstone formation, and not with the coal formation, such as that of Jamesons Land, which does not contain true brown coal.»

I Afsnittet «General Remarks» udtaler Jameson følgende om de Forhold, der interessere os her: «The secondary rocks, as appears from the preceeding enumeration, seem to be distributed into at least two formations, viz. the Coal Formation, and the Secondary Trap and Porphyry Formation.

1. Coal Formation. — Giesecke does not mention the coal formation, and therefore it is now for the first time enumerated amongst the rock formations of Greenland. It exhibits the same characters in Greenland as in Europe, and other quarters of the globe, and its prevalence in Jamesons Land is that which gives this great tract of country its peculiar characters, thus affording another example of the connection of the general and particular forms of the surface of a country, with its geognostical structure and composition. From this series of rocks always containing numerous remains, more or less mineralised, of plants, many of which have a tropical aspect, its occurence in this high northern latitude, in this region of snow and ice, becomes particularly interesting. The coal formation in Melville Island, where the summer lasts but a few weeks,

I found, on examining a series of specimens, to contain various tropical looking fossil plants, resembling those met with in the coal-fields in this country; and, as the same formation occurs in the high latitude of Jamesons Land, it is very probable, that future naturalists will detect in its strata fossil remains of plants of a similar nature. Remains of plants with tropical characters, in their native place of growth, under the 70th degree of North latitude, is a fact which leads to very extensive and remarkably curious discussions, in regard to the former state of the climate of the northern regions of the globe, but which cannot be considered here.

From the apparent great extent of the coal formation in Jamesons Land, it is higly probable that it abounds in beds of coal, and if this shall prove to be the case, it may, at some period, become useful to man.

In Greenland, as in Scotland, the coal formation is traversed by veins (dikes) of greenstone, — another fact, illustrative of the similarity of this formation in both countries.»

Hoff gjør i 1863 (l. c.) opmærksom paa, at Jameson ikke anfører tilstrækkeligt gyldige Grunde for, at de af Scoresby paa Jamesons Land fundne Kul høre til Stenkulformationen; «langt rimeligere er det, at det er den samme Kulformation, som forekommer i Vestgrønland».

Heer (1868, l. c. p. 13) udtaler sig paa følgende Maade om de østgrønlandske Kul: «Es reicht wahrscheinlich die miocene Formation bis an die Ostseite von Grönland hinüber. Dort hat nämlich Scoresby am Cap Brewster (am Scoresby Sund) bei 70° n. Br.[1]), also genau der Hauptfundstätte fossiler

[1]) Jameson sagt, die Kohle des Jamesonlandes sei verschieden von der Braunkohle des Cap Brewster; aber auch die miocenen Kohlen des Westküsten sind, wie wir gesehen haben, unter sich in ihrem Aussehen sehr verschieden. Es hat Herr Prof. Scott die Freundlichkeit gehabt meinem Ansuchen zu entsprechen und in Edinburg nach den von Scoresby mitgebrachten Kohlen und Petrefakten geforscht. Leider scheinen dieselben verloren zu sein und dadurch die Mögligkeit der

Pflanzen Westgrönlands gegenüber, Kohlen entdeckt, welche dort nach Scoresby ebenfalls mit Trappgesteinen in Verbindung auftreten und von derselben Beschaffenheit seien wie die Kohle der Disco-Insel[1]).

In dem nur einen Grad nördlicher gelegenen Jamesonland wurden ebenfalls Kohlen gefunden, welche aber nach Prof. Jameson zur alten Steinkohlenformation gehören sollen. Nach Scoresby kommen dort bituminöse Schiefer, Sandsteine und feinkörnige Kalk vor, welche voll organischer Überreste seien und Pectiniten und andere Zweischaler enthalten. So lange aber diese nicht genauer bestimmt und auch keine Steinkohlenpflanzen nachgewiesen sind, bleibt die geologische Stellung dieser kohlenführenden Formation sehr zweifelhaft und dürfte viel eher eine Fortsetzung der oben erwähnten Grönlander miocenen Bildung sein.»

I 1883 udtrykker Heer sig mere bestemt om Kullene paa Jamesons Land[2]): «Paa Østkysten af Grønland optræder der en Brunkulsdannelse i Jameson-Land under 70° N. B.»; i Mellemtiden havde den tyske Expedition 1869—70 opdaget tertiære Brunkulsdannelser paa Sabine-Øen, c. 73° 20' N. Br., hvilket vel er Grunden til, at Heer nu mener med Bestemthed at kunne henføre Jameson-Landets Kul til Tertiærperioden. «Den Formodning ligger nær, at den (ɔ: den tertiære Brunkulsdannelse) ogsaa udbreder sig over det mellemliggende, af Isen bedækkede Land[2]).»

Som ovenfor nævnt, fandt den tyske Expedition 1869—70 fossile Planterester, nemlig paa Kuhn Ø, Hochstetters Forland og Sabine Ø; fra de to førstnævnte Lokaliteter hjem-

---

genauern Ermittlung dieser Verhältnisse vor der Hand verschwunden. (Heers Fodnote.)

[1]) Vgl. Scoresby's Tagebuch. (Übersetzt von Fr. Kries, Hamburg 1825.) S. 294. (Heers Fodnote.)

[2]) Meddelelser om Grønland, V, p. 82; Flora fossilis arctica VII.

bragtes kun i Henseende til Alderen ubestemmeligt Kul, fra Sabine-Ø derimod Plante-Aftryk i Sandsten og Ler; disse bestemtes af Heer som *Taxodium distichum miocenum*, *Populus arctica*[1] *Diospyrus brachysepala* og *Celastrus* sp.? og ere altsaa tertiære[2].

Foruden disse tertiære Planter fandtes paa Kuhn Ø talrige mesozoiske, til Juraformationen hørende Dyreforsteninger[3].

Jameson's Bemærkninger trænge i høj Grad til Kommentar: af Scoresby's egne Udtalelser kan denne til Dels konstrueres.

Cap Brewster: Alt, hvad Scoresby hjembragte herfra, var samlet af hans Folk, og intet er taget af faststaaende Fjæld; alt var løse Stumper og Stykker, tilfældigt opsamlede af ukyndige Folk og Scoresby selv var aldeles ikke i Land paa Cap Brewster. Dette fremgaar tydeligt nok af «Journal etc.» p. 220[4]. — Desværre var vor Expedition heller ikke i Land her, men set fra Skibet var der intet, der tydede paa andre Dannelser end Basalt paa hele den lange Sydkyst af Scoresby Sund fra Cap Brewster til Syd Bræ, og det rimeligste er sikkert at antage, at Brunkullene fra Cap Brewster vare erratiske Brudstykker, sandsynligvis hidførte fra Jamesons Land. Ved Syd Bræ fandt vi ingen Kullag eller overhovedet andre Bjærgarter end Basalt, og heller ikke saa vi noget som helst løstliggende Materiale, der tydede paa Tilstedeværelsen af andre Bjærgarter.

Cap Stewart. Som allerede af Hoff og Heer omtalt,

---

[1]) Nathorst har (Bihang till K. Sv. Vet. Akad. Handl., Bd. XVII, n:o 3, p. 63) udtalt den Formodning, at flere af de tidligere til *Populus*-Slægten henførte Blade høre til den hidtil kun fra Japan kjendte Slægt *Cercidiphyllum*.

[2]) Die zweite deutsche Nordpolarfahrt, Bd. II, p. 511 ff., Pflanzenversteinerungen, von Oswald Heer.

[3]) l. c. p. 497 ff., Beschreibung mesozoischer Versteinerungen von der Kuhn-Insel, von Franz Toula.

[4]) «I was disappointed in the result of their investigations, in the main, because they neglected to collect specimens of the rocks in general: but some of the little fragments they brought were of considerable interest.»

var der ingensomhelst Grund til med Jameson at antage de af Scoresby herfra hjembragte Kul som hørende til Stenkulformationen. Vor Expedition, som opholdt sig her — om end kun en kort Tid — fandt ingen Kullag her, kun hist og her en enkelt, forkullet Gren i Kalkstenen eller Lerskiferen eller smaa, løse Kulstykker i Elvlejet. Scoresby selv nævner heller ikke Kullag herfra; han fandt, at Neills Klipper ved Cap Stewart bestod af «a thick bed of bituminous slate (vor Lerskifer, som i vaad Tilstand er næsten sort), — coarse conglomerate, with a base of sandstone — sandstone flag or slaty sandstone, — calcareous sandstone — fine granular limestone, full of organic remains, — and a coarse grained limestone of a grey colour, containing numerous large specimens of pectenites and other bivalve shells. These were the principal rocks; but scattered specimens were also found of clay ironstone, slate-clay, common slatecoal, jet, splintery limestone, arenaceous limestone &c.»

Da det nu viser sig, at Lerskiferen er rhätisk og den overliggende Kalk- og Sandsten jurassisk[1]), maa ogsaa den af Heer udtalte Formodning, at en tertiær Brunkulsdannelse strækker sig tværs over Grønland paa c. 70° N. Br., opgives. De mesozoiske Lag ere, som Lejringsforholdene viste, lokale Dannelser, med ringe Udstrækning mod Vest; det fremgaar af det medfølgende geologiske Kaart, at disse Dannelser ikke fandtes Vest for Halls Inlet. Hvor langt de strække sig mod Nord, om de staa i direkte Forbindelse med Juralagene paa Kuhn Ø, deres Forhold til de tertiære Lag paa Sabine Ø og talrige andre, interessante geologiske Forhold paa denne saa afvexlende Kyst, maa kommende Geologer afgjøre. Sikkert er det, at denne Del af Grønland er det i geologisk Henseende mest forskelligartede Parti af Landet, og at en nærmere Undersøgelse af den

[1]) Cfr. den foregaaende Afhandling: B. Lundgren: Jurafossil från Kap Stewart i Øst-Grønland.

Beskaffenhed varierer en Del: ved Cap Stewart er den mere finkornet, indeholder ret talrige Glimmerblade og er særdeles vel egnet til Opbevaring af Planteaftryk: den spalter ofte let i tynde Lameller, især de mest finkornede og ensartede Varieteter. Enkelte af de hjembragte Haandstykker bestaa næsten ganske af forkullede Bregne- og Cykadé-Blade. De paa den nordligere Lokalitet samlede løse, forsteningsførende Blokke ere derimod mere grovkornede, indeholde større Mængder af Kvartssand og spalte vanskeligere og mere uregelmæssigt end Skiferen ved Cap Stewart. Paa den nordligere Lokalitet fandtes desuden en løs Blok af en sort, meget bituminøs Lerskifer, der brænder med klart lysende Flamme: den indeholder de paa Tav. VI, fig. 5 og Tav. XIII, fig. 9 afbildede Planterester[1].

Baade i den dyreforsteningsførende, jurassiske Kalksten, i Lerskiferen og i den øverst p. 165 omtalte gule Sandsten ved Cap Stewart fandtes hist og her mindre forkullede Grene. Paa Skrænten Nord for Cap Stewart fandt jeg, foruden talrige, mindre Brudstykker af forkislet Træ, liggende mellem løse Sandstensblokke, i c. 2200' (c. 700 M.) Højde en stor, forkislet lysgraa Træstamme med meget tydelige Aarringe: hvor lang den var, kunde ikke udredes, da den for største Delen var begravet i det løse Sandstensras: det Parti af den, der var synligt, var c. 2 M. langt og dets Tværsnit c. 60 Cm. i Diameter[2].

---

[1]) c. 1700' (c. 530 M.) o. H. fandtes en lignende, bituminøs Skifer faststaaende: det er dog ikke sikkert, at nævnte Blok hidrører fra dette Lag. Hvis dette imidlertid skulde være Tilfældet, maa de nævnte Planteforsteninger sandsynligvis — at dømme efter Lagenes Heldning og Lejringsforholdene — være yngre end de andre. Dette bestrides i og for sig ikke af Forsteningerne, da *Podozamites lanceolatus* ogsaa er almindelig i yngre jurassiske Lag, og det Tab. VI, fig 5 afbildede Aftryk er for utydeligt til at kunne afgjøre noget i Sagen.

[2]) En Prøve af denne Stamme og forskellige andre Prøver af Kul og forkislet Træ ere sendte Hr. Prof. Conwentz i Danzig til Undersøgelse. Prof. Conwentz har velvilligst paataget sig Bearbejdelsen heraf; hans Arbejde vil senere fremkomme i »Meddelelser om Grønland«.

Descriptio specierum.

Filices.

Pecopteridaceæ.

Cladophlebis Roesserti (Presl.), *groenlandica*.

Tav. VII; VIII; IX; X; XII, fig. 1.

Cl. fronde bipinnata, stipite supra sulcato, pinnis ambitu lanceolato-linearibus acuminatis pinnatifidis partitisque, pinnulis basi tota adnatis contiguis, ceterum liberis triangularibus s[illegible] subfalcatis, margine serratis, plus minusve acutis, nervo medio sensim decrescente, lateralibus plus minusve obliquis, furcato-divisis; soris, ut adsunt, oblongis indusiatis?

Formæ groenlandicæ nonnullæ a forma typica speciei pinnulis majoribus magisque approximatis differunt; fortasse inter *Cl. (Pecopt.) denticulatam* Brongn. (oolithicam) et *Cl. Roesserti* veram intermediæ.

Alethopteris Roesserti Presl. (Sternb. Flora d. Vorwelt, II, p. 145, tab. 33).
Asplenites Roesserti Schenk (I).

Nathorst (V) har paapeget, at den skaanske *Pecopteris (Cladophlebis) nebbensis* Brongn. er identisk med *Cl. Roesserti*; deres Nervation er den samme og begge have savtakkede Pinnulæ. Det er dog kun paa velbevarede Exemplarer at den takkede Bladrand kan ses, og de yderste Bladafsnit ere vistnok helrandede. Bartholin mener dog, at disse to Arter paa Bornholm ere vel adskilte; *Cl. Roesserti* skulde da karakteriseres ved spidsere og mere langstrakte Pinnulæ og en simplere Ribbeforgrening. En saa grov Tanding som Bartholins Tab. VI, fig. 4 og 5 viser træffes ikke paa de grønlandske Exemplarer.

Arten staar den fra Englands Oolith først beskrevne og vidt udbredte *Cl. whitbyensis* Goepp. meget nær; denne afviger dog efter Beskrivelsen fra vor Art ved sine kortere Pinnulæ og de manglende Takker i Bladranden. Newberry afbilder ganske

vist fra Kina et Exemplar af *Cl. whitbyensis*, hvis Bladrand paa Figuren er forsynet med Tænder, men i Texten angives, at de tilsyneladende Tænder ere fremkomne ved, at Bladets Kulsubstans er sprungen af. Det forekommer mig ikke usandsynligt, at en nærmere Undersøgelse af disse to Arter vilde føre til det Resultat, at de begge bør henføres til én Art (i Lighed med *Podozamites distans* Presl. og *P. lanceolatus* Lindl.)[1]).

Cl. Roesserti er den hyppigst forekommende Art i Skiferen ved Cap Stewart; adskillige af de hjembragte Exemplarer ere særdeles vel bevarede og give et godt Indtryk af denne store og smukke Bregne. Formen af Pinnulæ varierer meget; gjennemgaaende ere de yderste bredere, mere seglformet fremadkrummede og mere tætstillede end de indre, nærmest Rachis staaende.

Tav. VII.

Et stort Fragment af et anseligt Blad med Brudstykker af 11 Pinnæ; hist og her sidde endnu Rester af den tykke, forkullede Rachis; dennes Længderibbe er ikke synlig paa det foreliggende Exemplar.

Tav. VIII.

Fig. 1: 5 Pinnæ, sandsynligvis hørende til samme Blad; Spidsen af den ene Pinna er nogenlunde vel bevaret. Figuren viser, hvorledes de yderste Pinnulæ, samtidigt med at blive kortere, krumme sig seglformet fremad mod Bladets Spids.

Fig. 2: Basis af 3 Pinnæ med lange, i Randen tydeligt savtakkede Pinnulæ; disse ere paa det nederste Segment usædvanligt stærkt krummede, hvilket dog rimeligvis skyldes Tilfældigheder under Aflejringen.

Fig. 3. Lille Brudstykke af et Blad; Pinnulæ ere usædvanligt

---

[1]) Efter at dette var trykt, ser jeg, at allerede A. C. Seward i The Wealden Flora (Catalogue of the mesozoic plants of British Museum) part I, p. 93, 1894, opfører *Cl. Roesserti* (Presl.) som Synonym med *Cl. whitbyensis* Gp.

korte og brede, næsten triangulære. Andre Pinnulæ paa samme Blad have den sædvanlige Form.

Fig. 4: Enkelt Pinnula, forstørret i Fig. 5, med tydeligt savtakket Rand og visende Nervernes dikotome Forgrening. Den gode Bevaring skyldes den bløde, finkornede Bjærgart, hvori dette Blad er aflejret; Kulsubstansen er fuldstændigt bevaret.

Tav. IX.

Fig. 1: Længderibben paa Rachis meget tydelig; dennes Kulsubstans er for største Delen forsvundet. 3 Pinnæ med lange, krumme, til Dels fremad rettede Pinnulæ; paa nogle af disse er Bladranden med Takkerne vel bevaret. Pinnulæ sidde usædvanligt tæt ved hinanden, de nederste, nærmest Rachis, dække endog hinanden med Randen; de ere indtil 26 Mm. lange.

Fig. 2: Spidsen af en Pinna med brede, korte, seglformet krummede, fremad rettede Pinnulæ, til Dels med velbevaret Rand.

Tav. X.

Fig. 1: Fragmenter af 3 Pinnæ med temmelig stærkt krummede, store Pinnulæ; hidrøre fra den nedre Del af Pinna.

Fig. 2: Spidsen af en Pinna.

Fig. 3: Meget smaabladet Form; de nedre Pinnulæ ere ikke mere end 15 Mm. lange. Dette Exemplar svarer i Størrelsesforholdene nogenlunde til Bartholins Tav. VII, fig. 1 (*Cl. Roesserti*), hvis Pinnulæ dog ere noget mere fremad rettede og have en bredere Basis.

Tav. XII.

Fig. 1 viser et særdeles smukt Bladfragment, hvis Kulsubstans er fortrinligt bevaret, saa at Bladet træder skarpt frem paa den graa Sten. Nervationen er ret godt bevaret. Pinnulæ ere betydeligt kortere end paa mange af de andre Exemplarer: nogle af dem ere usædvanligt korte og brede (cfr. Nathorst (I) Tab. II, fig. 5).

Beskaffenhed varierer en Del; ved Cap Stewart er den mere finkornet, indeholder ret talrige Glimmerblade og er særdeles vel egnet til Opbevaring af Planteaftryk; den spalter ofte let i tynde Lameller, især de mest finkornede og ensartede Varieteter. Enkelte af de hjembragte Haandstykker bestaa næsten ganske af forkullede Bregne- og Cykadé-Blade. De paa den nordligere Lokalitet samlede løse, forsteningsførende Blokke ere derimod mere grovkornede, indeholde større Mængder af Kvartssand og spalte vanskeligere og mere uregelmæssigt end Skiferen ved Cap Stewart. Paa den nordligere Lokalitet fandtes desuden en løs Blok af en sort, meget bituminøs Lerskifer, der brænder med klart lysende Flamme; den indeholder de paa Tav. VI, fig. 5 og Tav. XIII, fig. 9 afbildede Planterester[1]).

Baade i den dyreforsteningsførende, jurassiske Kalksten, i Lerskiferen og i den øverst p. 165 omtalte gule Sandsten ved Cap Stewart fandtes hist og her mindre forkullede Grene. Paa Skrænten Nord for Cap Stewart fandt jeg, foruden talrige, mindre Brudstykker af forkislet Træ, liggende mellem løse Sandstensblokke, i c. 2200' (c. 700 M.) Højde en stor, forkislet lysgraa Træstamme med meget tydelige Aarringe; hvor lang den var, kunde ikke udredes, da den for største Delen var begravet i det løse Sandstensras; det Parti af den, der var synligt, var c. 2 M. langt og dets Tværsnit c. 60 Cm. i Diameter[2]).

[1]) c. 1700' (c. 530 M.) o. H. fandtes en lignende, bituminøs Skifer faststaaende; det er dog ikke sikkert, at nævnte Blok hidrører fra dette Lag. Hvis dette imidlertid skulde være Tilfældet, maa de nævnte Planteforsteninger sandsynligvis — at dømme efter Lagenes Heldning og Lejringsforholdene — være yngre end de andre. Dette bestrides i og for sig ikke af Forsteningerne, da *Podozamites lanceolatus* ogsaa er almindelig i yngre jurassiske Lag, og det Tab. VI, fig. 5 afbildede Aftryk er for utydeligt til at kunne afgjøre noget i Sagen.

En Prøve af denne Stamme og forskellige andre Prøver af Kul og forislet Træ ere sendte Hr. Prof. Conwentz i Danzig til Undersøgelse. rof. Conwentz har velvilligst paataget sig Bearbejdelsen heraf; hans bejde vil senere fremkomme i »Meddelelser om Grønland«.

plar fandtes. Den eneste Pinnula, der er nogenlunde fuldstændigt bevaret, er lancetformet-oval. Det mest karakteristiske er de udprægede Tværfolder paa Pinnulæ, som give disse en rynket Overflade (tykke udelte Sekundærnerver med Sori?). Bladet vil muligvis være at henføre til Slægten *Asplenites*, cfr. Nathorst (I; Tab. II, fig. 8 og III, fig. 7).

Paa samme Haandstykke som *Podozamites lanceolatus*. Cap Stewart.

Osmundaceæ.

Todea Williamsonis Brongn. sp.

Tav. XII, fig. 4 og 4 a.

Petiolo supra sulcato, fronde petiolata, bipinnata, pinnis suboppositis patentibusineariis acuminatis, pinnulis basi lata sessilibus imbricatis alternis integris ovato-lanceolatis acutis, nervo primario apicem versus in nervulos dichotomos soluto, nervis secundariis angulo acuto egredientibus dichotomis, ramulis simplicibus vel dichotomis, marginem attingentibus, sporangiis lanceolato-ovatis, per totam inferiorem paginam segmenti inter nervos insidentibus, annulo multiarticulato.

Acrostichites Goeppertianus Schenk (I) og Nathorst (III).
Todea Williamsonis (Brongn.) Schenk (II) og Raciborski (II og III).

Af denne vidtudbredte, rhätiske Art fandtes et Par Exemplarer; det bedste af disse, Tav. XII, fig. 4, et Fragment af et fertilt Blad, viser Bladstilken med 7 Pinnæ. Pinnulæ have den for Arten karakteristiske Form, Bladundersiden er næsten ganske bedækket med Sporangier (se fig. 4 a, som er en Pinnula fra Fig. 4, forstørret), saa at Nervationen er utydelig.

Foruden dette Exemplar fandtes et Par mindre Brudstykker, men desværre meget utydelige, af sterile Blade; disses Pinnulæ ere, som ogsaa af Nathorst angivet, mere spidse end de fertile. Nerverne synes, if. Schenk, at være mere forgrenede end hos *Cladophlebis*, men kunne ikke nærmere forfølges paa de foreliggende Exemplarer.

Skrænten N. for Cap Stewart.

Incertæ sedis.

Rhizoma? Filicis?

Tav. XVI, fig. 2, 3.

Figurerne gengive to baandformede, 12—14 Mm. brede Aftryk (Kulmassen er forsvundet), paa hvis Overflade ses en Del, tilsyneladende uordentligt stillede, uregelmæssigt cirkelrunde — bredt ægformede Bladar(?). Paa Fig. 3 foroven ses kun det halve af et saadant Ar. Det hele er muligvis et Rhizom, maaske af en Bregne.

De paa Fig. 3 synlige, fine, skraatløbende Tværstriber gøre ikke Indtryk af at hidrøre fra Plantedelen selv, men er vistnok snarere et Kontraktions-Fænomen i Stenen.

Overfladen af det i Fig. 2 afbildede Exemplar er meget mere ujævn end Fig. 3. Øverst paa Fig. 2 synes to Bladar(?) at være sammensmeltede(?). I Midten af Arrene ses svage Ujævnheder, der muligvis kunne tydes som Spor efter Karstrængene.

Jeg har ikke i Litteraturen set saadanne Dannelser afbildede.

Cap Stewart.

Equisetinæ.

Equisetaceæ.

Equisetum Münsteri Sternb. sp.

Tav. VI, fig. 1—4.

E. rhizomate leviter costato-angulato interdum sublævi cylindrico remotius articulato innovationum insertionibus infra articulos sæpe cicatrisato, vaginis destructis vel semidestructis; gemmis subterraneis vaginis acute dentatis dense imbricatis constantibus, e basi angustata sursum cylindricis, primum confertim articulatis in caules aerios plus minusve elongatos postea evolutis; caulibus elatis remote plerumque articulatis 7—10—15 millim. latis, nudis aut vage hinc inde ramosis ramis adscendentibus), sulcato-costatis (8—14 plerumque 10

costatis), costis sulco demissiore ab alterutra discretis dispositione columnarum striaturas exacte referentibus, costarum carinis in caule acutis, in vaginas dentesque sursum decurrentibus sensim depressioribus tandemque fere nullis; vaginis cylindricis rarius subampliatis, costis vaginarum minime expressis, quandoque sulco carinali leviter exaratis, sulco commissurali angustissime lineari paullo sursum ampliato, dentibus lanceolatis angulatis plus minusve acuminatis, plerumque acute angulatis, juvenilibus tenuiter apiculatis postea muticis; spica fructifera ad caulis apicem terminali, primum globosa vaginaque ultima basi involucrata, sporosis autem tempori exserta ovata, scutellis compressione mutua lateraliter hexagonulis dorso umbonulatis in series plurimas ordinatis constante.

Equisetites Münsteri Sternb.
— hoeflianus, roessertianus, moniliformis Presl.
— attenuatus Fr. Braun (ex p.).
Calamites liaso-keuperianus id.

Til denne *Equisetum*-Art, der karakteriserer den rhätiske Etage, henføres de Tav. VI, fig. 1—4 afbildede Brudstykker. Som det fremgaar af Figurerne ere de alle meget fragmentariske; kun de afbildede Exemplarer fandtes. Fig. 1 viser tydeligt og smukt en Del af Skeden; et enkelt Skedeblad er forstørret i Fig. 1 a. De tre andre Exemplarer, af hvilke Fig. 2 viser Skeden tydeligt, afvige kun fra hverandre i Størrelsen. Det i Fig. 4 afbildede Exemplar findes paa samme Blok som det Tav. XIV, fig. 4 afbildede Blad af *Podozamites lanceolatus.*

Fig. 1, 2 og 3 ere fra Cap Stewart, Fig. 4 fra Skrænten N. for Cap Stewart.

Caulis Equiseto similis.

Tav. VI, fig. 5.

Figuren viser en ubestemmelig, *Equisetum*-lignende Stængel, paa to Steder med Antydning af Skededannelse, og forøvrigt med c. 7 parallelt løbende Ribber.

Kun dette ene Exemplar fandtes i den pag. 227 omtalte løse Blok af bituminøs Lerskifer, sammen med det Tav. XIII, fig. 9 afbildede Blad af *Podozamites lanceolatus*.

Skrænten Nord for Cap Stewart.

Cycadeæ.

Cycadaceæ.

Ptilozamites sp.?

Tav. XV, fig. 2, 4, 7; XVI, fig. 1.

Af Slægten *Ptilozamites* giver Nathorst (III, p. 21) følgende Beskrivelse: Folia petiolata linearia, regulariter pinnata, pinnis tota latitudine basis insertis, margine anteriore recta vel paulum concava, posteriore rotundata, nervis dichotomis radiantibus præsertim versus marginem posteriorem. Differt a *Ptilophyllo* margine anteriore pinnarum non subauriculata, ab *Anomozamite* a quo nonnullæ species vix distinguendæ nervis radiantibus non parallelis.

De herhen førte Bladaftryk ere altfor daarligt bevarede til at kunne henføres til nogen bestemt Art, og heller ikke Slægtsbestemmelsen er absolut sikker, da baade Bladfligenes Rande og Nervationen lade meget tilbage at ønske i Retning af Skarphed og Tydelighed.

Bladstilken er smallere paa disse Blade end paa de til *Pterophyllum subæquale* henførte og mangler ganske de for denne karakteristiske Tværknuder.

Skrænten N. for Cap Stewart.

Anomozamites cfr. *inconstans* Goepp. sp.

Tav. XV, fig. 6. 8, 9.

Foliis nunc tota longitudine nunc solum partim pinnatifidis, centim. 1,5—2,5 latis; pinnis inæqualibus, linealibus, truncatis, basi angulo acuto confluentibus, patentissimis, apicem versus arrectis, nervis parallelis, æqualibus.

Pterophyllum inconstans Goepp.
— *majus* Brongn.
— *minus* Brongn.

Til denne Art har jeg med Tvivl henført de tre afbildede Bladfragmenter; disse ere baade smaa og utydelige, og den Mulighed er ikke udelukket, at de kunne være Bladbaser af *Ptilozamites?* (cfr. Tab. nost. XVI, Basis af Bladet til venstre paa Fig. 1). Ligheden mellem Fig. 6 og Fig. 5 (*Pterophyllum subæquale*) paa Tavle XV er ogsaa betydelig; dog er Rachis paa Fig. 5 betydeligt bredere end paa Fig. 6. I Henseende til Bredden af Rachis stemme de til *Anomozamites* henførte Blade med de til *Ptilozamites?* henførte Exemplarer.

Skrænten N. f. Cap Stewart, sammen med *Ptilozamites* sp.? og *Stachyotaxus septentrionalis.*

Pterophyllum subæquale m.

Tav. XV, fig. 1, 3, (5?).

Pt. foliis petiolatis pinnatis; rachi lata, tuberculata; pinnis angulo subrecto vel acuto egredientibus, tota latitudine basis insertis, linearibus, longitudine et latidudine (2—10 millim. latis) pinnarum valde variabili.

Species *P. æquali* Brongn. maxime affinis; differt pinnis non æqualibus, minus strictis, angulo non recto egredientibus, sæpius minus approximatis; rachis lata tuberculataque ut in *Pt. æquali.*

Fig. 1 gengiver et meget utydeligt Aftryk af denne Art; Bladet har øjensynligt været tykt og læderagtigt, men Bladsubstansen er næsten ganske forsvundet, kun hist og her sidde enkelte forkullede Rester, især af Rachis; paa denne ses endnu Spor af de tværstillede Knuder. Bladet ligger i en grov, sandholdig Skifer, sammen med *Czekanowskia rigida.*

Fig. 3: Bladet har meget smalle Bladflige, svarende til det af Nathorst (II), Tab. XV, fig. 10 afbildede Exemplar af *Pt. æquale*; Nervationen er utydelig, men Bladsubstansen bevaret;

Knuderne paa Rachis ere ret tydelige; fig. 1 a er et Stykke af Bladstilken af dette Blad, forstørret, visende Knuderne. Sammen med *Podozamites* og *Czekanowskia.*

[Fig. 5 har meget brede og korte Bladflige, nærmest svarende til Nathorst (III), Tab. II, Fig. 10 og 11, Yngre Höganäs. Bladet minder i Bladfligenes Form om de til *Ptilozamites* sp.? henførte Blade, men afviger fra disse ved den bredere Rachis. Dog kan Bestemmelsen, paa Grund af Materialets Beskaffenhed, ikke anses for sikker.]

Cap Stewart og Skrænten N. for Cap Stewart.

Podozamites lanceolatus Lindl. sp.

P. foliolis remotis, deciduis, integerrimis, basi in pedicellum brevem angustatis, lanceolatis, apice acuminatis vel leneari-oblongis apice obtusis, nervis 14—30, plerumque 20—25, supra basin dichotomis, ceterum simplicibus, apicem versus convergentibus.

Zamia lanceolata Lindl. et Hutt.
Podozamites lanceolatus, *P. distans* et P. *Eichwaldi* Schimper.
Zamites lanceolatus Eichw. Leth. ross. II.
— *distans* Presl. in Sternberg Fl. d. Vorw. II.
— — — - Ettingshausen og Schenk (I).
— *Haueri* Ettingsh.

Heer paaviste først (II) Identiteten af Oolithens *P. lanceolatus* (Lindl.) med den rhätiske *P. distans* Presl., idet han gjorde opmærksom paa de jævne Overgangsformer mellem disse to «Arter»; heller ikke *P. Eichwaldi* Schimper kan opretholdes som særlig Art.

Et fælles Træk for alle de Former, der fandtes ved Cap Stewart, er Smaabladenes ringe Størrelse og deres Nervers Faatallighed; baade Heer og Nathorst nævne forøvrigt, at de rhätiske Former gennemgaaende have et mindre Antal Nerver end Oolithens. De af Heer (I) fra Spitzbergen (Cap Boheman) afbildede Blade af denne Art ere betydeligt større end de øst-

grønlandske. De af Schenk (I) afbildede smalbladede Former have 9—11, de bredere Smaablade 13—16 Nerver, de fleste Blade fra Spitzbergen og Amurlandet 20—25 Nerver.

Af denne vidt udbredte Art har Heer (II) opstillet en Del Former, af hvilke følgende findes i det østgrønlandske Materiale:

var. *minor* (Schenk) Hr.

Tav. XIII, fig. 4, 5, 9; Tav. XIV, fig. 2, 5; Tav. XVIII, 1 a.

Foliolis lineari- lanceolatis, nervis 12—16. Cl. Nathorst (I) observat, speciem ad Pålsjö (Scania) vulgo 8—14 nervos modo habere; specimina groenlandica vulgo 10—12 nervos habent.

Denne Form var meget almindelig ved Cap Stewart, enkelte af Exemplarerne ere særdeles vel bevarede.

Tav. XIII.

Fig. 4. Et Blad med flere Smaablade, forholdsvis korte og brede; sammen med *Stachyotaxus.*

Fig. 5. Et Blad med flere Smaablade, længere og smallere end foregaaende; ligeledes er Afstanden mellem Smaabladene større end hos foregaaende. Sammen med *Czekanowskia.* 5 a er et Brudstykke af det nederste Smaablad i fig. 5 forstørret, visende Nervationen: 10 Nerver.

Fig. 9. Meget smukt bevaret Smaablad; den nedre Del forstørret i Fig. 9 a. Ligger i den Pag. 227 omtalte bituminøse Lerskifer fra Skrænten N. f. Cap Stewart.

Tav. XIV.

Fig. 2. Meget smalle Smaablade, Overgang til *P. Schenkii* Hr.

Fig. 5. Smaabladet Form.

Tav. XVIII.

Fig. 1 a. Talrige Smaablade paa den fælles Rachis sammen med *Czekanowskia.*

Cap Stewart og Skrænten N. for Cap Stewart.

var. *Eichwaldi* (Schimp.) Hr.

Tav. XIII, fig. 1.

Marginibus foliolorum subparallelis, foliolis apice obtusis, nervis 20—25.

Det afbildede Blad stemmer udmærket med Figurerne f. Ex. hos Geyler; det findes paa en stor Plade sammen med de to store Blade af *Ptilozamites* sp? (Tav. XVI, fig. 1 og XV, fig. 7), *Stachyotaxus* og *Podozamites lanc. minor*. Antallet af Nerver er noget mindre end angivet af Heer.

Skrænten N. for Cap Stewart.

var. *genuinus* Hr.

Tav. XIII, fig. 6, 8; Tav. XIV, fig. 1, 3.

Foliolis longe angusteque acuminatis.

Tav. XIII.

Fig. 6. Et enkelt ufuldstændigt Smaablad, hvis Form dog synes at vise, at det hører til denne Varietet. Nervationen er ret tydelig, Antallet af Nerver ubestemmeligt, da den ene Bladrand mangler. Det afbildede Stykke er Basis af et Smaablad; man ser tydeligt Gaffelgreningen af to af Nerverne.

Fig. 8. Brudstykke af et Blad, hvis Smaablade ere forholdsvis store.

Tav. XIV.

Fig. 1. Meget langt tilspidsede Smaablade.

Fig. 3. Vistnok en Mellemform mellem *genuinus* og *minor*.

var. *latifolius* (Schenk) Hr.

Tav. XIII, fig. 3; Tav. XIV, fig. 4.

Foliolis majoribus, lanceolato-ovalibus, apice obtusis, nervis 20—28.

De to Smaablade, der ere henførte til denne Varietet, ere begge meget ufuldstændige og Nervationen utydelig. De findes

sammen med mere smalbladede Former af *Podozamites lanc.*, *Cladophlebis Roess.* o. s. v.

Skrænten N. for Cap Stewart.

Podozamites Schenkii Hr.

Tav. XIII, fig. 2, 7.

Foliis petiolatis, pinnatis, petiolo basi incrassato, foliolis alternis remotis integris angustis (2—3 millim. latis), linearibus obtusis basi contractis sessilibus, nervis parallelis æqualibus paucis (5—6).

Zamites angustifolius Schenk (I).
Podozamites angustifolius Schimper et Nathorst (I).
— *Schenkii* Heer (II).

Fig. 2. Tre Smaablade paa den fælles Rachis.

Fig. 7. Talrige Smaablade med den for Arten karakteristiske, smalle Baandform. Bladspidsen mangler paa alle Smaablade, Nervationen er utydelig.

Cap Stewart og Skrænten N. for Cap Stewart; kun ganske enkelte Exemplarer fandtes.

Coniferæ.

Taxaceæ.

Ginkgo (*Baiera?*) *Hermelini* Nath. mscr.

Tav. XIX, fig 1.

Det her afbildede Blad stemmer fuldstændigt overens med denne Art, som hidtil kun er fundet ved Sofiero i Skaane og som senere vil blive beskrevet af Prof. A. G. Nathorst. Baade det skaanske og det grønlandske Blad. er dybt 6-fliget; paa begge Blade synes Indskæringen at gaa lige dybt. Nervationen er paa det her foreliggende Exemplar utydelig; det skaanske Exemplar er meget bedre bevaret.

Da Bladets Basis hverken er bevaret paa det grønlandske

eller paa det skaanske Exemplar, er det umuligt at afgøre, om Arten er en *Ginkgo* eller en *Baiera*.

Cap Stewart.

Czekanowskia rigida Hr.

Tav. XVII, fig 1 ex p., 4; XVIII, fig. 1 ex p., 2, 3.

Foliis numerosis in ramulo abbreviato, caduco fasciculatis, subulatis, rigidis, dichotomis, squamis compluribus persistentibus circumdatis; foliis angustis, 1 mill. latis, medio canaliculatis. Floribus femineis racemosis. Fructu pedunculo brevi insidente, nuculis duobus valde approximatis.

Denne Art var meget almindelig ved Cap Stewart sammen med den mere smalbladede *Cz. setacea* Hr.; flere af de hjembragte Haandstykker ere ganske opfyldt af Blade, dels forkullede, dels kun bevarede som Aftryk. Bladene findes dels enkeltvis, dels i Knipper; Dværggrenen sees ikke paa noget af Exemplarerne, heller ikke er Bladets Dikotomi altid synlig; den ses dog f. Ex. tydeligt i Tab. XVII, fig. 4.

Sammen med de to *Czekanowskia*-Arter findes *Equisetum Münsteri*, *Cladophlebis Roesserti* og *Podozamites lanceolatus*.

Tav. XVII.

Fig. 1 viser en Del meget brede Blade af denne Art, liggende ved Siden af et Bladknippe og enkelte Blade af *Cz. setacea*.

Tav. XVIII.

Fig. 1: Enkelte Brudstykker af Blade sammen med et Bladknippe af *Cz. setacea* og *Podozamites lanceolatus minor*.

Fig. 2: Bladknippe, visende — om end utydeligt — Bladenes dikotome Forgrening; selve Bladsubstansen er forsvundet.

Fig. 3: Bladknippe; Bladsubstansen til Dels bevaret; meget lange og kraftige Blade.

Cap Stewart.

heller ikke nøje til nogen af de kendte Arter. Nærmest staar det *T. longifolius* Nath., som dog er betydeligt længere og har en mere fremtrædende Midtnerve. Bladspidsen er ikke saa stærkt krummet som Fig. viser.

Efter at Tavlen var færdigtrykt lykkedes det mig at faa c. 5 Mm. mere frem af Bladet; det bliver noget smallere mod Basis, men Basis selv mangler paa det foreliggende Exemplar; Bladet har dog næppe været mere end c. 1 Cm. længere end det afbildede Stykke.

Denne Florula turde henvise Lerskiferen til Rhät eller Rhät-Lias. Arterne vise særlig Overensstemmelse med Skaanes Rhät-Lias og Frankens Rhät; en Del af Arterne forekomme dog ogsaa i yngre, jurassiske Lag[1]). Adskillige af Arterne have, som det vil ses af omstaaende Sammenstilling, en meget vid Udbredelse.

Materialet er dels saa lille, dels fra Naturens Side saa slet bevaret, at det ikke tillader videregaaende Slutninger; at f. Ex. de i Skaane saa almindelige store, netaarede Bregner (*Dictyophyllum, Clathropteris* o. s. v.) ganske mangle i det hjembragte Materiale, kan meget vel være en Følge af, at der — paa Grund af den yderst begrænsede Tid, vi opholdt os ved Cap Stewart — kun blev samlet Fossiler paa et meget lille Areal. De fleste Arter fandtes baade ved Cap Stewart og paa Skrænten N. for Cap Stewart; *Todea, Ptilozamites?*, *Anomozamites*, *Palissya?* og *Stachyotaxus* fandtes dog kun paa den sidstnævnte Lokalitet. Den bituminøse Lerskifers mulige Særstilling er omtalt ovenfor.

Naar jeg har ønsket og af Kommissionen til Grønlands Undersøgelse har faaet Tilladelse til at lade denne lille Af-

---

[1]) Jfr. Fodnote 1 p. 227.

	Rhät eller Rhät-Lias.	Yngre jurassiske Lag.
'phlebis Roesserti, groen- *ca.*	Skaane, Franken, Frankrig, Tongking, Kina, Persien.	Bornholm, England?
phlebis Stewartiana.		
nites sp.?		
ı Williamsonis.	Skaane, Franken, Polen, Kina.	England.
ma? Filicis?		
etum Münsteri.	Franken, Polen, Frankrig, Persien.	Bornholm.
s Equiseto similis.		
zamites sp.?	[1])	
ozamites cfr. *inconstans.*	Skaane, Franken, Tongking.	
phyllum subæquale.	[2])	
zamites lanceolatus c. varr.	Skaane; Franken, Polen, Persien, Kina, Tongking.	Bornholm, England. Rusland, Spitzbergen. Japan, Forindien (Jabalpur), Turkestan, Sibirien og Amurlandet.
zamites Schenkii.	Skaane, Franken.	
jo (Baiera) Hermelini.	Skaane.	
nowskia rigida.	Skaane, Polen.	Bornholm, England, Rusland, Sibirien og Amurlandet.
nowskia setacea.	Skaane (*Cz.* cfr. *setacea*), Polen.	Sibirien og Amurlandet. England.
yotaxus septentrionalis.	Skaane, Polen, Persien.	Bornholm.
sya sp.?	[3])	
tes n. sp.	[4])	

ndling saa rigt illustrere, da er Grunden Cap Stewarts vanske-
e Tilgængelighed og den ringe Udsigt til, at denne Lokalitet

) Slægten findes i Skaane.
) *Pt. æquale* findes i Skaane, Tongking, Persien og Kina.
) Slægten er kendt fra Skaane, Franken og Frankrig.
) Nærstaaende Arter i Skaane.

atter bliver undersøgt i en nær Fremtid; endelig fordi det er første Gang, den rhätiske Formation er fundet i Grønland.

Til Slut maa det være mig tilladt at rette en ærbødig og hjærtelig Tak til Hr. Professor, Dr. A. G. Nathorst for den store Hjælp, han ydede mig under et Ophold i Stockholm ved Bestemmelsen af Forsteningerne, for hans store Elskværdighed at lade Tegningerne udføre under hans personlige Opsigt af den dygtige Tegner, Hr. C. Hedelin, samt for talrige senere, skriftlige Anvisninger og Raad. Uden Hr. Prof. Nathorst's velvillige Hjælp havde jeg næppe haft Mod til at lade denne lille Afhandling se Lyset.

Den vigtigste citerede og benyttede Litteratur.

Bartholin: Nogle i den bornholmske Juraformation forekommende Planteforsteninger; Botanisk Tidsskrift, udg. af den botan. Foren. i Kjøbenhavn, XVIII og XIX, 1892—94.

Feistmantel: Palæontologia indica.

Geyler: Über fossile Pflanzen aus der Juraformation Japans; Palæontographica XXIV.

O. Heer (I): Beiträge zur fossilen Flora Spitzbergens; Die Jura-Pflanzen des Cap Boheman; K. SV. Vet.-Akad. Handl., ny føljd, Bd. XIV, 1875. Flora fossilis arctica, IV.

O. Heer (II): Beiträge zur Jura-Flora Ostsibiriens und des Amurlandes; Mém. de l'Acad. imp. d. sc. de St.-Petersbourg, ser. VII, t. XXII, 1876. Flora fossilis arctica, IV.

O. Heer (III): Beiträge zur fossilen Flora Sibiriens und des Amurlandes; ibid., t. XXV, 1878. Flora fossilis arctica, V.

O. Heer (IV): Nachträge zur Jura-Flora Sibiriens; ibid. t. XXVII, 1880. Flora fossilis arctica, VI, 1.

Krasser: Über die fossile Flora der rhätischen Schichten Persiens; Sitzungsber. d. k. Akad. d. Wiss. in Wien. Math.-naturw. Cl., Bd. C., Abth. 1, 1891.

A. G. Nathorst (I): Bidrag till Sveriges fossila flora; Växter från rätiska formationen vid Pålsjö i Skåne; Kgl. Sv. Vet.-Akad. Handl., ny följd, Bd. XIV, 1875.

A. G. Nathorst (II): Om floran i Skånes kolförande bildningar; I, Floran vid Bjuf; Sveriges Geol. Undersökning, ser. C., nr. 27, 33 og 85, 1878—1886.

A. G. Nathorst (III): Om floran i Skånes kolförande bildningar; II, Floran vid Höganäs och Helsingborg; ibid., nr. 29, 1878.

A. G. Nathorst (IV): Berättelse, afgifven till Kongl. Vetenskaps-Akademien, om en med understöd af allmänna medel utförd vetenskaplig resa till England; Øfvers. af K. Sv. Vet.-Akad. Förh. 1880, nr. 5.

A. G. Nathorst (V): Berättelse ... om en ... resa till Schweiz och Tyskland; Øfvers. af K. Sv. Vet.-Akad. Förh. 1881, nr. 1.

A. G. Nathorst (VI): Nya fynd af fossila växter i undre delen af Stabbarps kolgrufva; Geol. Fören. i Stockholm Förh., Bd. VI, 1882—83.

Newberry: Description of fossil plants from the China coal-bearing rocks; Smithsonian contributions, t. XV, art. 4.

Raciborski (I): O florze retyckiej polnoenego stoku gòr swietokrzyskich (Über die rhätische Flora am Nordabhange des polnischen Mittelgebirges); Bull. international de l'acad. des sciences de Cracovie, Comptes rendus des scéances de l'année 1891. p. 64.

Raciborski (II): Przyczynek do znajomosci flory retyckiej Polski (Beitr. zur Kentniss der rhätischen Flora Polens); ibid. p. 375.

Raciborski (III): Über die Osmundaceen und Schizæaceen der Juraformation; Englers Bot. Jahrbücher, Bd. XIII, 1891.

Romanowski: Materialien zur Geologie von Turkestan, Lief. I, 1890.

Saporta: Paléontologie française, 2. ser. Terrains jurassiques.

Schenk (I): Die fossile Flora der Grenzschichten des Keupers und Lias Frankens, 1867.

Schenk (II): Die während der Reise des Grafen Bela Szechenyi in China gesammelten fossilen Pflanzen; Palæontographica Bd. XXXI, 1884.

Schenk (III): Pflanzen der Steinkohlen- und Juraformation Chinas; Richthofen: China, Bd. IV, 1883.

Schenk (IV): Fossile Pflanzen aus der Alboruskette, gesammelt von E. Tietze; Bibliotheca botanica, H. VIII, 1887.

Schimper: Traité de paléontologie végétale.

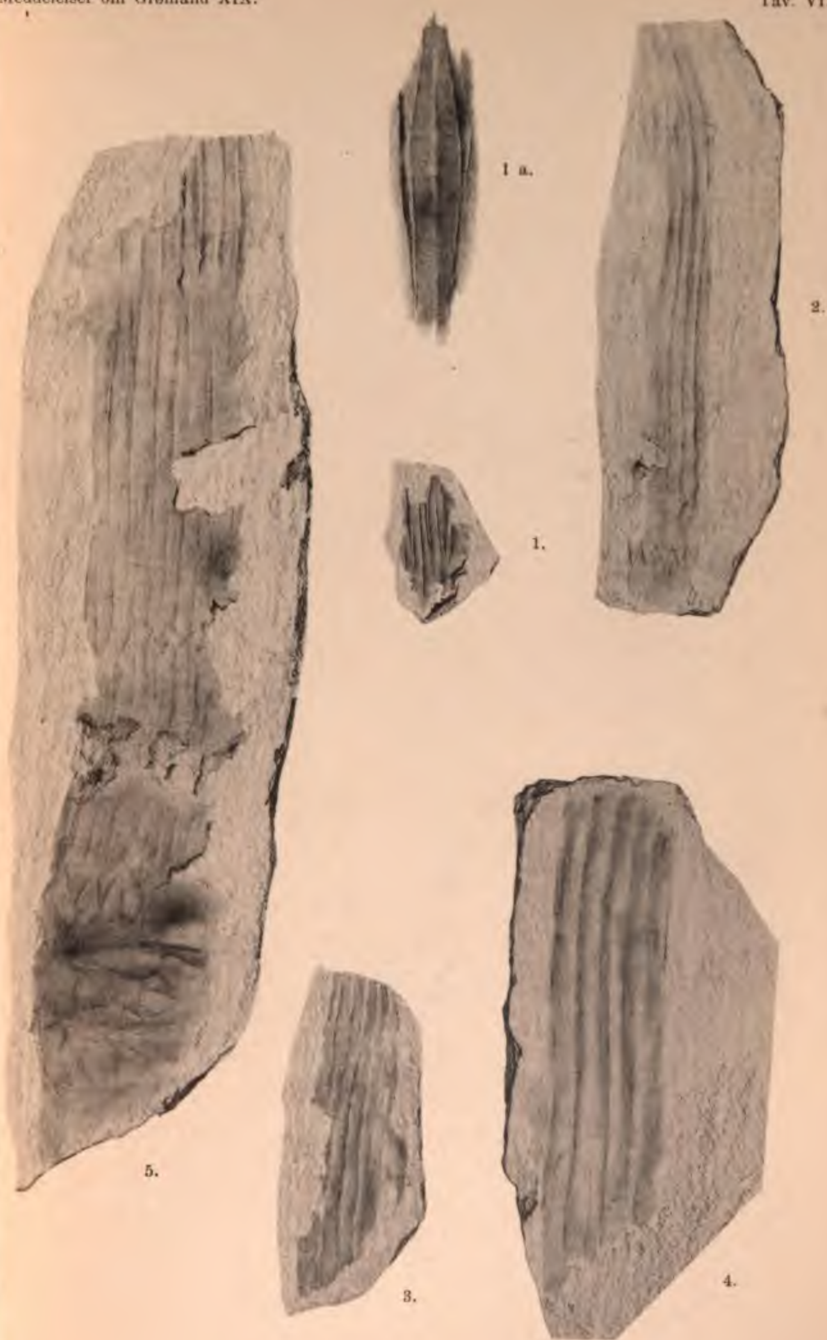
Schmalhausen: Beiträge zur Jura-Flora Russlands; Mém. de l'acad. imp. d. sc. de St.-Petersbourg, ser. VII, t. XXVII, 1879.

Zeiller: Examen de la flore fossile des Couches de charbon du Tongking; Annales des mines, ser. VIII, Mémoires, t. II.

Tav. VI.

Tav. VI.

Fig. 1. *Equisetum Münsteri* Sternb. sp. Pag. 233.
— 1a. — — — - , pars figuræ 1 amplius aucta.
— 2. — — — -
— 3. — — — -
— 4. — — — -
— 5. Caulis *Equiseto* similis. Pag. 234.



ꞏdelin del. Phototypi Pacht & Crone.

Tav. VII.

Tav. VII.

Gladophlebis Roesserti (Presl.) *groenlandica*. Pag. 228.





Phototypi Pacht & Crone.

Tav. VIII.

Tav. VIII.

Fig. 1.	*Cladophlebis*	*Roesserti*	(Presl.)	*groenlandica.*	
— 2.	—	—	—	—	
— 3.	—	—	—	—	
— 4.	—	—	—	—	
— 5.	—	—	—	—	, figura 4 amplius aucta.

Tav. VII.

Cladophlebis Roesserti (Presl.) *groenlandica.* Pag. 228.







Phototypi Pacht & Crone.

Tav. VIII.

Tav. VIII.

Fig. 1. *Cladophlebis Roesserti* (Presl.) *groenlandica*.
— 2. — — — —
— 3. — — — —
— 4. — — — —
— 5. — — — —, figura 4 amplius aucta.



Hedelin del.



1.

5.

Phototypi Pacht & Crone.

Tav. IX.

Tav. IX.

Fig. 1. *Cladophlebis Roesserti* (Presl.) *groenlandica.*
— 2. — — — —



Hedelin del. Phototypi Pacht & Crone.

Tav. X.

Tav. X.

Fig. 1. *Cladophlebis Roesserti* (Presl.) *groenlandica.*

— 2. — — — —

— 3. — — — —



1.



2.



3.

Hedelin del. Phototypi Pacht & Crone.

Tav. XI.

Tav. XI.

Fig. 1. *Cladophlebis Stewartiana* m. Pag. 231.
— 2. — —
— 3. *Asplenites* sp.?? Pag. 231.
— 3a. — - , pars figuræ 3 amplius aucta.



Hedelin del. Phototypi Pacht & Crone.

Tav. XII.

Tav. XII.

Fig. 1. *Cladophlebis Roesserti* (Presl.) *groenlandica.*
— 2. — *Stewartiana* m.
— 3. — — -
— 4. *Todea Williamsonis* Brongn. sp. Pag. 232.
— 4a. — — — - , pars figuræ 4 amplius aucta.

Tav. XVIII.

Tav. XIII.

Fig. 1. *Podozamites lanceolatus* (Lindl.), var. *Eichwaldi* Heer. Pag. 237.

— 3. — — — - *latifolius* Heer.

— 4. — — — - *minor* —

— 5, 5a. — — — - *minor* —

— 6. — — — - *genuinus* —

— 8. — — — - *genuinus* —

— 9, 9a. — — — - *minor* —

— 2. — *Schenkii* Heer. Pag. 240.

— 7. — — —

— 4a. *Stachyotaxus septentrionalis* (Agardh.). Pag. 242.

— 5b. *Czekanowskia setacea*. Pag. 242.

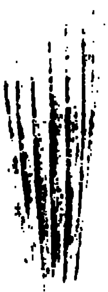
Tav. XIX.

9 a.

7.

9.



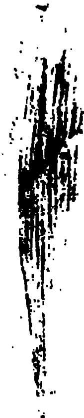




8.







Hedelin del.

4

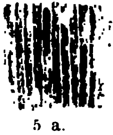


3.





2.



5 a.

5.



1.

Phototypi Pacht & Crone.

Tav. XIV.

Fig. 1.	*Podozamites*	*lanceolatus*	(Lindl.),	var. *genuinus* Heer.
— 2.	—	—	—	- *minor* — , in *P. Schenkii* Heer transiens.
— 3.	—	—	(Lindl.),	inter var. *genuinus* et *minor* Heer.
— 4.	—	—	—	var. *latifolius* Heer.
— 5.	—	—	—	var. *minor* Heer,



4.



5.



2.



3.



1.

[...]edelin del.

Phototypi Pacht & Crone.

Tav. XV.

Fig. 1. *Pterophyllum subæquale* m. Pag. 236.
— 1a. — — -, pars figuræ 3 amplius aucta.
— 3. — — -
— 5. — — - ?
— 2. *Ptilozamites* sp. ? Pag. 235.
— 4. — - -
— 7. — - -
— 6. *Anomozamites* cfr. *inconstans* (Goepp.). Pag. 236.
— 8. — - — —
— 9. — - — —



8.



9.



5.



7.



6.

Hedelin del.


4


1.


1 a.


3


2.

Phototypi Pacht & Crone.

Tav. XVI.

Fig. 1. *Ptilozamites* sp. ?

— 2. *Rhizoma.* ? *Filicis.* ? Pag. 233.

— 3. — - — -

Tav. XVI.



delin del.

Phototypi Pacht & Crone.

Tav. XVII.

Tav. XVII.

Fig. 1. *Czekanowskia rigida* Heer et *Cz. setacea* Heer. Pag. 241—242.

— 2. — *setacea* —

— 3. — — —

— 4. — *rigida* —

— 5. *Taxites* n. sp. Pag. 243.

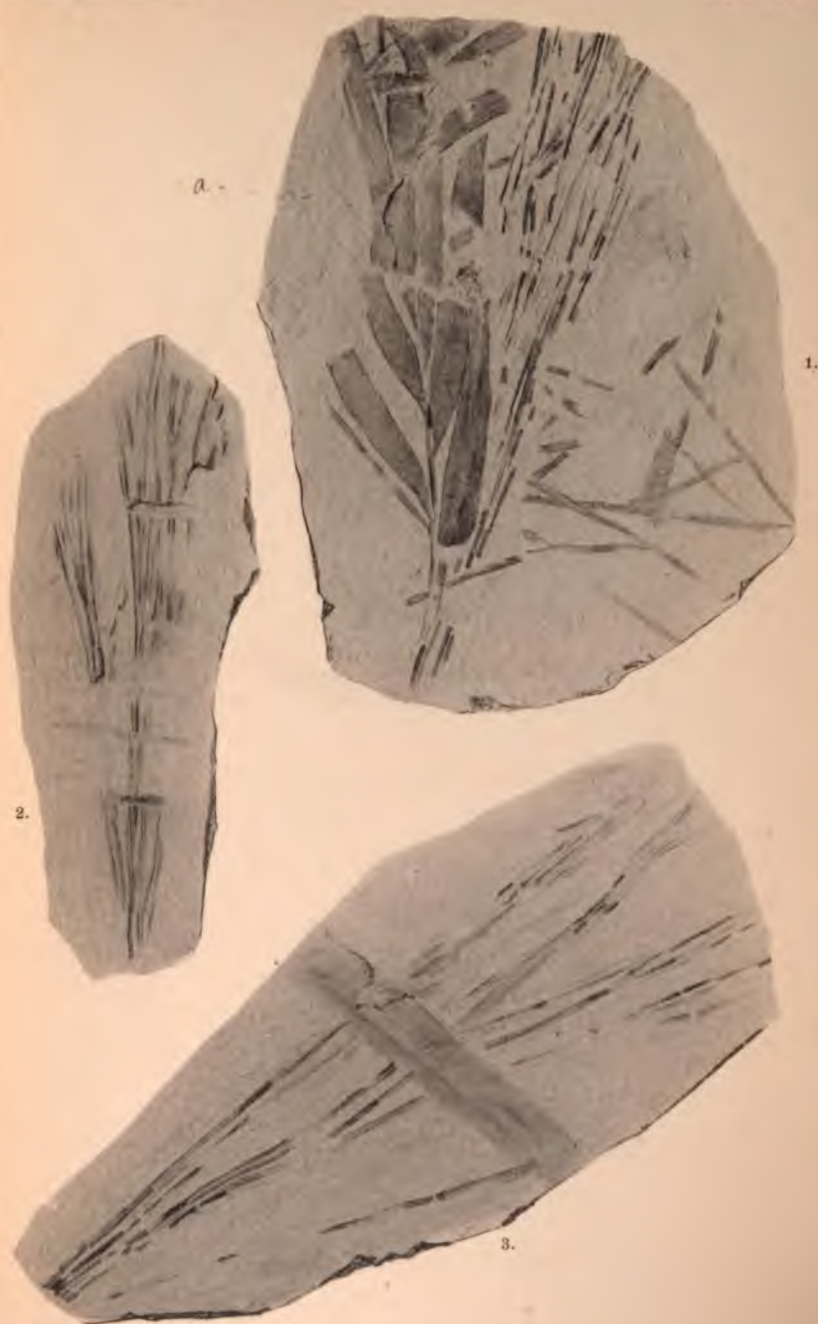


Hedelin del. Phototypi Pacht & Crone.

Tav. XVIII.

Tav. XVIII.

Fig. 1. *Czekanowskia rigida* Heer et *Cz. setacea* Heer.
— 2. — — —
— 3. — — —
— 1a. *Podozamites lanceolatus* (Lindl.), var. *minor* Heer.



Hedelin del. Phototypi Pacht & Crone.

Tav. XIX.

Tav. XIX.

Fig. 1. *Ginkgo (Baiera) Hermelini* Nath. mscr. Pag. 240.
— 2. *Stachyotaxus septentrionalis* (Agardh.). Pag. 242.
— 3. — — —
— 4. — — —
— 5. — — — ?
— 6. *Palissya* sp. ? Pag. 243.



1.



6.



5.



4.



2.



3.

Hedelin del. Phototypi Pacht & Crone.

IX.

Résumé

des

Communications sur le Grönland.

Dix-neuvième Partie.

I.

Vertébrés.

Par

E. Bay.

Mammifères et Oiseaux.

C'est à peine s'il y a une région arctique présentant sur la même étendue de terrain et sous le rapport de la vie des Mammifères et des Oiseaux, autant de variété que les environs du Scoresby Sund.

Le sol de la Jamesons Land est très ondulé, mais ressemble fort à celui du Danemark. La flore est assez chétive, mais les dépressions sont assez couvertes de végétaux pour y offrir de quoi vivre à de nombreux troupeaux de Bœufs musqués et de Rennes. Les Oiseaux, eux aussi, semblent y trouver de bonnes conditions d'existence; car on y rencontre, en grand nombre, des compagnies d'Alouettes de mer et de nombreuses traces d'Oies et de volatiles semblables, quand on pénètre un peu avant dans le pays. — La côte de Liverpool présente sans doute à peu près les mêmes conditions que la Jamesons Land.

La partie orientale de la Milnes Land ressemble beaucoup à la Jamesons Land; mais on y trouve en outre, du moins dans une localité (le Mudderbugten), de grandes prairies contiguës à la mer, où fourmillent divers Échassiers pendant l'automne.

Dans sa totalité, c'est-à-dire depuis le cap Brewster jusqu'au Gaasefjord, la côte méridionale du Scoresby Sund consiste en hauts rochers de basalte qui cessent brusquement à la mer, et ne présentent qu'en peu d'endroits une étroite avant-terre. Sur ce parcours se trouvent plusieurs grandes colonies d'*Uria arra* et d'*Arctica alle.*

La Danmarks Ö, où l'expédition hiverna et séjourna une année exactement, est située au Sud de la Milnes Land, vis-à-vis de l'embouchure du Föhnfjord. Cette situation est donc très favorable à l'observation du passage des Oiseaux. Le sol est rocheux (l'intérieur ressemble assez à un plateau), mais la hauteur est faible (de 165 à 200^{m} environ). Il y a beaucoup de petits lacs et d'étangs. Dans les prés exempts de neige qui bordent les petits étangs, les Oiseaux s'assemblent au printemps en grandes quantités, de sorte qu'il est relativement aisé de constater l'arrivée de tels ou tels. Ce sont surtout les Alouettes de mer, les Oies, les Garrots arctiques et les Plongeons qui fréquentent de pareils lieux. Dans plusieurs des lacs et des torrents, on trouve des Épinoches et des Saumonés; en outre il y a beaucoup d'Insectes.

Règle générale, les Oiseaux de passage qui en été se tiennent dans le Scoresby Sund, longent à coup sûr l'extrême littoral durant la passe tout en franchissant sans doute les langues de terre, etc. Toutefois il ne serait pas impossible qu'en automne, certains d'entre eux, d'un vol plus puissant, tels que le *Colymbus glacialis* et d'autres, traversent le pays pour atteindre en droite ligne la côte occidentale, où ils trouvent l'eau libre pendant assez longtemps, et qu'ensuite ils descendent en longeant ce littoral. Le pays n'est large que d'environ 110 milles géographiques entre le fond du Scoresby Sund et la baie de Disco.

A tout prendre, on est assez bien fondé à dire que la faune ornithologique du Scoresby Sund est plus riche qu'en d'autres points de la côte orientale du Grönland, sans toutefois égaler celle de la côte occidentale.

Il semble qu'au contraire les Mammifères terrestres soient moins nombreux, comme individus, que par exemple dans la zone explorée en 1870 par l'expédition allemande; seulement, il faut se rappeler que la côte de Liverpool et la Jamesons Land, qui paraissaient avoir donné le plus fort contingent d'individus, font partie du parcours le moins fréquenté par cette expédition. Quant aux Mammifères marins, le Scoresby Sund semble être considérablement en arrière sur la partie plus au Sud de la côte orientale, surtout les parages d'Angmagsalik.

En fait d'Oiseaux, l'expédition a trouvé en tout 32 espèces, dont 1 nouvelle en Grönland: *Anser segetum*, 5 nouvelles dans l'Est du Grönland: *Tringa alpina, Tringa canutus, Phalaropus hyperboreus, Anas boscas, Mergus serrator.*

Parmi ces dernières, l'*Anas boscas* n'a été qu'aperçue, ce qui permettrait peut-être de révoquer en doute sa présence. De plus, la limite Nord de la côte orientale a été reculée à l'égard de deux espèces d'Oiseaux, savoir les *Clangula histrionica* et *Colymbus glacialis*, dont cependant on n'a fait que voir la première. D'autre part, les Oiseaux suivants observés par l'expédition allemande, n'ont pas été trouvés par la nôtre: *Plectrophanes lapponicus, Anser albifrons, Somateria spectabilis, Larus leucopterus, Lestris parasitica.*

Toutefois ceci n'est sans doute qu'un hasard. En ce qui concerne le *Larus leucopterus*, je n'y ai très certainement pas fait attention; en tout cas, il est fort difficile de le distinguer du *Larus glaucus*, et il se pourrait bien qu'en l'examinant de plus près on ne découvre pas de différence entre ces deux espèces.

A. Mammifères.

1°. L'*Ursus maritimus* (L.) était très commun dans le Scoresby Sund. L'expédition abattit en tout 30 de ces animaux, dont trois seulement hors de ce sund. Cet animal semble entrer par bandes dans le fiord au printemps et le quitter en automne. Du 6 novembre 1891 au 20 février 1892, on n'a vu ni ours ni traces d'ours près de la Danmarks Ö.

Les Ours blancs ne cherchent pas leur pâture exclusivement dans le règne animal, mais à certaines époques de l'année ils vivent sans doute, même substantiellement, d'aliments végétaux. En mars et en avril on leur trouva presque toujours des restes de Phoques dans l'estomac; mais il faut dire qu'alors ils ont une facilité particulière pour se procurer des Phoques; car ces derniers ont récemment mis bas ou pour la plupart choisi pour séjour le dessus de la glace; mais autrement on trouva le plus souvent des résidus végétaux dans l'estomac des Ours que nous tuâmes, et ces restes y abondaient tellement qu'il ne pouvait pas être question d'y voir l'effet d'un pur hasard. Au contraire, on peut bien dire sans doute que les Ours qui passent l'été dans les fiords, se nourrissent surtout d'aliments végétaux durant cette saison, et, de plus, il serait, difficile d'expliquer comment ils pourraient prendre des Phoques, quand il n'y a pas de glace; la capture d'autres animaux ne saurait être qu'une exception. Les végétaux trouvés dans l'estomac des Ours étaient soit des plantes terrestres (baies et rameaux de *Vaccinium uliginosum β. microphyllum*), soit des algues (*Desmarestia, Laminaria*).

En général, les Ours rencontrés par l'expédition étaient on ne peut plus pacifiques: il n'arrivait jamais qu'un Ours prît l'offensive sans avoir été blessé et, même alors, il était extrêmement rare qu'il attaquât.

L'Ours blanc semble ne pas être rare aux environs d'Angmagsalik.

2°. Le *Canis lagopus* (L.) était commun partout dans le Scoresby Sund. On le trouve à Angmagsalik.

Le Renard bleu tire sa nourriture non seulement du règne animal, mais encore du règne végétal, et sur ce point sa fiente fournit de nombreux renseignements. En hiver sa nourriture est presque toujours uniquement le brimballier, bien que le renard s'en contente seulement comme un pis-aller, tandis qu'en été, malgré la possibilité évidente de se procurer une autre pâture, il vit en grande partie de baies.

3°. *Mustela erminea* (L.). Bien que cet animal n'ait été vu par l'expédition ni au Scoresby Sund ni ailleurs, il se trouve pourtant dans ce sund; car plusieurs fois on a vu, dans la neige, des traces qui provenaient indubitablement de cet animal.

4°. L'*Odobœnus rosmarus* (L.) ne fut vu qu'une fois dans le Scoresby Sund. Un crâne très ancien, travaillé par les intempéries, fut trouvé dans la Jamesons Land.

5°. La *Phoca grœnlandica* (Fabr.) n'a été vue ni dans le Scoresby Sund ni entre Hold-with-Hope et le cap Brewster; mais elle semble être commune à Angmagsalik.

6°. La *Phoca fœtida* (Fabr.) était le Phoque le plus communément rencontré dans le Scoresby Sund. C'est le 19 avril 1892 que pour la première fois on vit les Phoques sur la glace (au Föhnfjord). A Angmagsalik, ce Phoque était très commun; à Hold-with-Hope on en vit quelques-uns.

7°. La *Phoca vitulina* (L.) a été vue quelques fois, dit-on, dans les ramifications intérieures du Scoresby Sund.

8°. La *Phoca barbata* (Fabr.) n'était rare ni dans le Scoresby Sund ni à Angmagsalik.

9°. La *Cystophora cristata* (Erxleben) n'a été observée que deux fois au Scoresby Sund; à Angmagsalik, on en vit plusieurs.

10°. Le *Monodon monoceros* (L.) était la seule espèce de Baleine qui fût commune dans le Scoresby Sund.

11°. La *Balænoptera rostrata* (Fabr.) n'a été vue qu'une seule fois dans le Scoresby Sund, sur le littoral de la Jamesons Land.

Près des ruines de quelques maisons grönlandaises du Scoresby Sund, on trouva des parties de squelette de diverses grandes Baleines, peut-être des *Balænoptera*, *Megaptera* et *Balæna*. Que la *Balæna mysticetus* ait fréquenté de temps à autre ces parages à des époques antérieures, c'est ce que nous apprennent les relations de Scoresby fils.

12°. Le *Myodes torquatus* (Pallas) était commun dans le Scoresby Sund ainsi qu'à Hold-with-Hope; mais on ne le trouve pas à Angmagsalik.

13°. Le *Lepus glacialis* (Leach.) a été trouvé au Scoresby Sund, mais n'y est pas commun. D'après M. Holm, il ne se trouve pas à Angmagsalik.

14°. L'*Ovibos moschatus* (Zimmermann) était commun dans la Jamesons Land et à la côte de Liverpool. Dans le Nordbugt on trouva dix crânes; en outre, on trouva des cranes près des Vestfjord et Gaasefjord. Ce Bœuf est commun à Hold-with-Hope, mais ne se trouve pas à Angmagsalik.

15°. Le *Rangifer tarandus* (L.) est commun dans tout le Scoresby Sund. Son bois tombe vers le milieu de mai. A Hold-with-Hope, on en vit de nombreuses pistes. Ne se trouve pas à Angmagsalik.

B. Oiseaux.

Voy. la liste, p. 21—41.

C. Faune des Mammifères et des Oiseaux à la banquise qui longe la côte orientale du Grönland.

P. 41—51.

On peut, en tout cas pour une partie considérable de l'année, voir dans la *Storis* de la côte orientale du Grönland, trois portions:

1°. Le bord externe (portion orientale), où les bancs sont petits et fortement enchevêtrés de glaçons plus ou moins rongés par les intempéries. Cette portion varie considérablement de compacité.

2°. La portion centrale, où les bancs sont les plus grands (atteignant parfois près d'un mille carré). C'est la portion la plus

serrée, et c'est à peine si entre les bancs on trouve quelques crevasses plus ou moins larges.

3°. Le bord interne (portion occidentale), où les bancs redeviennent petits, parce que la marée les concasse. Là, on trouve l'eau généralement plus ouverte que dans la portion centrale.

Les Mammifères et Oiseaux qui vivent dans cette troisième section, doivent être rangés dans la faune terrestre, et c'est ce qu'on a fait ici; car cette portion de la glace n'est jamais de grande étendue, et les animaux cherchent souvent à gagner la terre ou l'intérieur des fiords, etc.

Les portions externe et centrale couvrent les plus grandes aires; la première surpasse de beaucoup l'autre par sa richesse en Mammifères et Oiseax. Il va de soi que ces trois sections ont de commun un certain nombre d'espèces; toutefois chacune a ses espèces types; naturellement il n'y a pas non plus de limite tranchée entre les trois sections.

Il est vrai que durant la fin de l'été et l'automne la susdîte division cesse d'être applicable; car alors la *Storis* devient plus homogène (la portion externe se fondant et les grands bancs de la portion centrale se brisant), et le courant de glace se rétrécit. Mais comme l'expédition n'a pas séjourné très longtemps sur la côte extérieure dans cette saison, elle n'a pas eu grande occasion de faire des observations sur la vie des animaux en pareilles circonstances.

1°. Dans la portion externe de la *Storis*, on observa les espèces figurant dans la liste, p. 44.

2°. Dans la portion centrale, la plus serrée de la *Storis*, on observa les espèces enregistrées au bas de la page 48 et au haut de la page 49.

Ce qui précède montre que la portion externe de la banquise a 4 espèces d'Oiseaux: *Rissa tridactyla, Fulmarus glacialis, Arctica alle, Uria arra,* et 4 espèces de Mammifères: *Phoca grœnlandica, Cystophora cristata, Balœnoptera Sibbaldii, Hyperoodon rostratus,* qui sont communes. La portion centrale a 3 espèces d'Oiseaux: *Pagophila eburnea, Rissa tridactyla, Fulmarus glacialis,* et 2 espèces de Mammifères: *Ursus maritimus, Phoca fœtida.* Il y a donc 2 espèces d'Oiseaux communes aux deux sections.

Les autres espèces de Mammifères et d'Oiseaux mentionnées ici, sont ou trop peu communes ou pas assez persistantes sur la banquise pour être prises en considération.

D. Poissons[1]).

Voy. p. 52—58.

II.

Mollusques du Grönland Oriental,

étudiés par

Henr.-J. Posselt.

La liste ci-dessous présentant les Mollusques du Grönland Oriental, comprend non seulement les matériaux collectionnés, en 1891—92, par l'expédition du Grönland Oriental, mais encore ce que l'expédition suédoise faite, en 1883, par la *Sofia* a rapporté de la région Sud-Est du littoral grönlandais, et ce que Mœbius cite des parages Nord-Est du Grönland entre les 73° 50′ et 75° 15′ L. N., après l'exploration faite durant les années 1869—70[2]) par l'expédition allemande.

Cette liste compte en tout 70 espèces, dont 49 figurent dans les collections danoises, 23 dans les suédoises et 23 dans les allemandes. Les collections danoises ont enrichi la faune de 34 espèces jusqu'ici inconnues au Grönland Oriental et dont plusieurs ont pourtant été recueillies à une certaine distance de la côte et, mieux encore, quelques-unes jusqu'à la hauteur de Jan Mayen. Mais il ne semble y avoir aucune raison pour admettre l'absence des types en question à cette distance de quelques degrés au large à l'Ouest, ces espèces ayant toutes beaucoup d'expansion dans les régions arc-

---

[1]) Déterminés par M. le professeur Chr.-J. Lütken.

[2]) Ces trois collections portent respectivement dans le texte les marques suivantes: (K. M. Expédition du Grönland Oriental, 1891—1893), (S. M. Expéd. de 1883) et (Mœbius).

tiques. Quant à l'exactitude de certaines déterminations faites par Mœbius, on semble être fondé à quelques doutes — il y a en tout cas une espèce, la *Cylichna cylindracea* dont la définition est fausse, — et j'ai diverses raisons pour regretter de n'avoir pas eu l'occasion de comparer directement les collections de l'expédition allemande avec les collections suédoises et les danoises. Parmi les espèces enregistrées, un très petit nombre seulement se distingue par son expansion au Sud; le reste, dont la grande majorité n'a que des types circumpolaires, est purement arctique.

Six des Mollusques énumérés, savoir cinq à coquille et un nu, n'ont pas encore été trouvés dans l'Ouest du Grönland.

Liste des espèces, voy. p. 63—93. Explication de la planche, p. 94.

III.

Insectes du Grönland Oriental.

Remarques succinctes sur la vie des Insectes par M. H. Deichmann, voy. p. 97—104.

Les Papillons ont été déterminés par M. Bang-Haas, de Blazewits (Dresde); les Mallophages et les Podures, par M. le D^r^ Fr. Meinert, inspecteur du Musée Zoologique.

Ayant reçu, pour les étudier, les matériaux entomologiques considérables que M. Deichmann a collectionnés sur la côte orientale du Grönland, M. Lundbeck donne une liste des espèces que comprennent ces collections. C'est en qualité d'entomologiste que M. Deichmann fit partie de l'expédition du Grönland Oriental en 1891—92. Il y recueillit et rapporta des matériaux considérables et extraordinairement bien conservés. Ces matériaux peuvent constituer la base de la première étude effective sur la faune entomologique du Grönland Oriental, et à ce point de vue particulier ils sont d'un grand intérêt quand il s'agit de les comparer avec ceux qui ont été antérieurement recueillis sur la côte occidentale du Grönland, de sorte qu'aujourd'hui l'on peut se faire une idée assez complète de

la faune entomologique du Grönland sur les côtes tant occidentales qu'orientales.

Jusqu'ici l'on n'a pas dit grand'chose des Insectes du Grönland Oriental. Les voyages de Scoresby[1]) en mentionnent un petit nombre, surtout des Lépidoptères. Dans *Die zweite deutsche Nordpolarfahrt*, Gerstäcker enregistre trois Hyménoptères et quatre Diptères, outre quelques Lépidoptères. Enfin, dans l'expédition Nordenskiöld, en 1883, on recueillit quelques Insectes sur la côte orientale; mais on n'en a publié[2]) que des Lépidoptères et des Hyménoptères, et l'on n'y mentionne, du Grönland Oriental, qu'un Hymenoptère, outre quelques Lépidoptères. Au contraire, les collections de M. Deichmann contiennent plus de 100 espèces. De même que sur la côte occidentale, l'ordre prédominant est celui des Diptères; puis vient celui des Hyménoptères.

Les collections de M. Deichmann ont été faites presque toutes par 70° 1/2 Lat. N. environ, et les localités nommées ci-dessous qui sont situées assez près les unes des autres, ont par conséquent cette même latitude, alors qu'on ne l'exprime pas.

Liste des espèces, voy. p. 107—120.

IV.

Pycnogonides et Malacostracés.

Par

H.-J. Hansen.

Pour les Pycnogonides j'ai suivi pas à pas, dans cette liste, l'ouvrage de G.-O. Sars, intitulé *Pycnogonidea* (dans „Den Norske Nordhavs-Expedition"), en ce qui concerne la nomenclature, etc. Pour les Crustacés j'ai employé la même succession que dans mon mémoire intitulé *Malacostr. mar. Groenland. occident.* (inséré

---

1) W. Scoresby: Journal of a voyage to the Northern Whale Fishery, etc. 1823, p. 423—28.

2) Chr. Aurivillius: Grönlands Insektfauna. I. *Lepidoptera, Hymenoptera*, Bihang til Kgl. Svenska Vet.-Akad. Handl. Vol. 15. IV. nº 1.

dans „Naturh. Foren. Vidensk. Medd.“ 1887), à cela près que, pour la succession et la nomenclature de l'ordre des Amphipodes, j'ai suivi, sauf un cas, G.-O. Sars: *An Account of the Crustacea of Norway, Vol. I, Amphipoda.* Pour faciliter ultérieurement la comparaison avec la faune du Grönland Occidental, telle que l'a fait connaître mon mémoire susdit, j'ai ajouté partout *V.-G.* (Grönland Occidental), et là où la nomenclature présente des modificalions, comme souvent à propos des Amphipodes, j'ai également annexé le nom antérieurement employé par moi pour toutes les espèces en question. Ainsi donc, l'absence de citation signifie que l'espèce n'est pas désignée comme provenant du Grönland Occidental. Quant aux Pycnogonides il n'y a pour la faune du Grönland Occidental aucune liste récente; mais à l'exception du *Chæton macronyx* Sars, toutes les espèces se rencontrent dans le Grönland Occidental.

En majeure partie, les matériaux ont été recueillis soit à la basse mer sur la côte même du Grönland Oriental, dans les deux localités que voici: Hekla Havn au Scoresby Sund (70° 27′ Lat. N., 26° 12′ Long. W.) et Tasiusak près Angmagsalik (65° 37′ Lat. N., 37° 30′ Long. W.); soit au Scoresby Sund et sur quelques autres points de latitude et de longitude déterminés; soit, enfin, dans la mer profonde le long des côtes. Quelques matériaux proviennent, comme on le voit aisément par les latitudes et longitudes, d'un dragage effectué dans le voisinage de Jan Mayen, et quelques espèces pélagiques ont été pêchées en des points très différents de ces eaux et en d'autres parties de l'Océan Glacial un peu plus éloignées. J'appelle expressément l'attention sur ces détails afin de ne pas faire comprendre d'emblée dans la faune du Grönland Oriental toutes les espèces citées ici. Il est très vraisemblable que toutes ces espèces se rencontrent dans le voisinage du Grönland Oriental; mais cela n'est pas encore prouvé et, d'ailleurs, on n'a pas encore arrêté de ligne capable d'indiquer naturellement les limites orientale et méridionale de la zone marine qui doit être comprise dans le réseau, quand il est question d'une faune marine du Grönland Oriental.

Les collections ont été faites par MM. E. Bay et H. Deichmann, zoologues de l'expédition.

Liste des espèces: p. 124—132.

V.

Entomostracées d'eau douce et de mer.

Par

Wesenberg-Lund.

P. 135—138: Liste des Phyllopodes. P. 139: Liste des Cladocères du Grönland Occidental, du Grönland Oriental et de l'Islande. Sur les 9 Cladocères du Grönland Oriental, il n'y en a pas moins de 3 qu'on ne retrouve sur la côte Ouest du Grönland; ce sont les *Daphnia grœnlandica* n. sp., *Simocephalus exspinosus* et *Macothrix arctica.* Les Cladocères du Grönland Oriental se retrouvent tous en Islande excepté le *Daphnia grœnlandica* et le *Simocephalus exspinosus*; car, d'après l'auteur, le *Macothrix* sp. décrit par Richard et Guerne se laisse identifier au *M. arctica.* P. 140—143: Liste des Copépodes.

VI.

Géologie.

Par

E. Bay.

(Avec une carte géologique, pl. II.)

On débarqua sur trois points assez éloignés les uns des autres pour être traités séparément au point de vue géologique.

1. Hold-with-Hope.

Le Cap Bror Ruys est formé d'un basalte brun sombre, qui s'effleurit assez fortement et dont la texture varie.

2. Scoresby Sund.

A. Gneiss.

Cette roche constitue la plus grande partie des environs du Scoresby Sund. Elle est très uniforme et, en général, tantôt à gros grain, dure, rayée de bleu et de rouge, tantôt abondante en

mica (biotite), gris bleuâtre, à grain fin. Les couches peuvent être extraordinairement tourmentées (voy. fig. I, profil de l'Hekla Havn — schiste micacé). Souvent le gneiss est coloré en brun ou en rouge par le fer. Des minéraux accessoires n'y figurent qu'en proportions extrêmement minimes; la pyrite et la cyanite ont été trouvées à l'Hekla Havn; l'épidote et la hornblende étaient assez fréquentes, et les grenats d'une fréquence particulière, au point qu'en une localité — la Gaaseland — on rencontra du sable à grenats produit par la désagrégation du gneiss. Ensuite, dans la Danmarks Ö, on trouva une petite enclave de marbre (fig. II a — enclave de marbre veiné de quartz [lignes ponctuées]; b. — gneiss). En plusieurs endroits on trouva des traces de pareilles enclaves de marbre mêlées aux blocs de roche éboulée. — Les filons de pegmatite, de basalte et autres étaient extraordinairement communs.

Comme roches subordonnées au gneiss on rencontra la quartzite et la picrite à amphibole.

C'est en Milnes Land, en face de la Röde Ö, que la quartzite avait le plus d'expansion. Elle se retrouva en outre dans l'isthme qui réunit le Rypefjord et le Harefjord, et comme couche dans le gneiss, — au Vestfjord. La quartzite était blanche ou rougeâtre, fine de grain et riche en mica.

La picrite à amphibole a été trouvée par M. Hartz aux Kobberpynt et Renodde dans le Vestfjord et au fond du Gaasefjord; les fig. III et IV montrent comment elle se présente aux Kobberpynt et Renodde (on l'y reconnaît aux hachures). Elle y figure sous forme de petites collines basses qui s'effleurissent facilement et laissent un gravois grossier, grisâtre, en morceaux ayant des angles vifs, qu'une efflorescence ultérieure transforme en sable fin. Dans l'intérieur du Gaasefjord, la picrite formait au contraire dans le gneiss deux filons: l'un ayant une hauteur d'environ 150 mètres et courant du N. 26° W. au S. 26° E.; l'autre haute d'environ 300 mètres et faisant presque un angle droit avec le premier. Dans ces trois localités, la picrite était sillonnée d'asbeste et de stéatite qui formaient des veines de puissance et de direction variables. Enfin l'on trouva des filons de hornblende et d'autres dont l'intérieur consistait en plagioclase de couleur claire, blanche ou bleue, l'extérieur étant de tourmaline et de hornblende; les parties contiguës de la picrite se composaient presque exclusivement d'une hornblende fibreuse.

M. le professeur, Dr Ussing a donné sur la picrite les renseignements que voici: „Les échantillons analysés ont pour éléments fondamentaux la hornblende, l'olivine et le mica. Dans presque tous les échantillons l'on trouva aussi plus ou moins abondamment la serpentine, résultant ici de l'olivine, là de la hornblende. L'olivine figure en quantités très variables; dans certains échantillons elle est très abondante; un d'entre eux, un seul, venant de la Renodde, n'en a que très parcimonieusement. Elle forme de petits grains (diam. 1—2mm) souvent englobés en grand nombre dans des cristaux beaucoup plus gros de hornblende et de mica. Dans un échantillon provenant de la Renodde et dans un autre provenant de la Kobberpynt, échantillons qui abondent en olivine, ce minéral est presque entièrement frais; dans les autres échantillons elle est plus ou moins transformée en serpentine. La hornblende est verte, et appartient à la variété actinote; le mica est tantôt brun, tantôt vert brun; tantôt il est vert pur et ressemble à la chlorite.

Comme élément accessoire la roche contient toujours une certaine quantité de magnétite; un seul échantillon (riche en olivine) provenant de la Renodde, a également de la pyrite magnétique. La plagioclase ne fut rencontrée que dans un seul échantillon venant du Gaasefjord et, encore, la quantité était faible.

La roche en question doit sans doute être classée dans les roches éruptives sans feldspath qui se rattachent aux gabbros et surtout à la picrite à amphibol (Bonney et Rosenbusch); sa structure et sa nature minéralogique permettraient peut-être de la rapprocher de la scyélite de M. Judd."

B. Conglomérat de la Röde Ö.

Ce nom désigne ici un conglomérat stratifié coloré de rouge (probablement par du fer) et dont l'expansion se voit sur la carte géologique. Les couches ont une pente de 20° vers le N. 46° W. Les pierres trouvées dans cette roche atteignent un volume de 65cc. Toutes roulées, elle consistaient presque exclusivement en gneiss. Du gravier assez grossier, mais manifestement trituré, fut trouvé en abondance parmi les pierres. On ne trouva pas de fossiles distincts, ce qui empêcha de déterminer l'âge géologique. C'est probablement une formation littorale. Il faut ici mentionner qu'en face de la Röde Ö, la Milnes Land a une source charriant une matière rouge qui cimente l'argile et le sable sur lesquels elle se répand.

On doit citer une particularité de ce conglomérat, savoir sa richesse en filons de carbonate de chaux. En un point de la Röde Ö, on trouva aussi dans une cavité une quantité de cristaux de chaux carbonatée assez grands mais imparfaits. Les dykes de basalte étaient très communs et se détachaient souvent en saillie au-dessus du conglomérat, celui-ci s'effleurissant aisément.

C. Grès du cap Leslie.

Sur le littoral Est de la Milnes Land, on trouva un grès à très gros grain, d'un jaune grisâtre ou rougeâtre et contenant du feldspath et où l'on ne rencontra pas de fossiles; la stratification était assez manifeste. Les couches s'inclinaient de 14° vers le N. 54° W. On trouva enclavé dans ce grès de petits gîtes d'un conglomérat beaucoup plus sombre, brunâtre, consistant surtout en fragments de grès roulés. Ces enclaves pouvaient atteindre 2^m de longueur et de hauteur; d'autre part, une couche plus puissante (environ 7^m) d'un conglomérat analogue fut trouvé par M. Hartz à une altitude de 150^m environ.

Le grès du cap Leslie atteint une puissance d'environ 600^m. Les filons de basalte y sont très communs dans la portion la plus au Nord.

Sur la côte occidentale de la Jamesons Land, on trouve un grès probablement identique au grès du cap Leslie; mais malheureusement on n'eut pas l'occasion de l'examiner.

D. Formations rhétiennes et jurassiques.

Comme l'indique la carte, ces formations se trouvent, aux rochers Neill, sur la côte orientale de la Jamesons Land, dont la partie la plus méridionale est le cap Stewart, haut d'environ 100^m. On y trouve (de bas en haut) les couches que voici: grès vert sans fossiles; schistes argileux sablonneux et gris, contenant (jusqu'à l'altitude d'environ 50—60 mètres) les plantes fossiles rhétiennes qu'a étudiées M. Hartz; calcaire rouge impur, présentant (de 60 à 65^m d'altitude) d'abondants fossiles jurassiques d'animaux tels que les a étudiés M. le professeur Lundgren; schiste gris sablonneux et sans fossiles (altitude, 90^m); basalte (100^m), et, en dessus, un grès jaune. Ces couches s'inclinent toutes de 6° vers le S. 50° W.

Au Nord du cap Stewart, les rochers Neill se dressent notablement, et plusieurs nouvelles couches s'y montrent; mais le manque de temps empêcha de les examiner plus au long. Ce qui caractérise les nombreux filons de basalte qui font apparition ici, c'est leur état vis-à-vis des couches environnantes, dont les unes ont échappé à l'influence basaltique, d'autres l'ont subie (voy. les fig. V a et b; la partie hachée représente le basalte).

E. Basalte

Comme on le voit par la carte géologique, cette roche est très répandue. Elle recouvre le gneiss et le grès du cap Leslie sans être elle-même couverte par aucune autre roche, de sorte qu'on ne peut rien dire de son âge, pas plus que de ses rapports chronologiques avec les grands massifs basaltiques et les dykes qui figurent constamment dans les autres roches. Le basalte est assez variable, car on trouve et le basalte proprement dit et la dolérite et l'amygdaloïde. La calcédoine est tout particulièrement commune dans les cavités, tandis que les zéolites (chabasie, stilbite, heulandite) se voient moins fréquemment.

F. Glaciers, formations glaciaires et phénomènes de soulèvement.

La glace continentale s'étend jusqu'au fond des ramifications les plus intérieures du Scoresby Sund. En outre elle se relie sans doute aux glaciers cohérentes et aux névés du sol basaltique de la côte méridionale, tandis qu'on doit regarder comme plus contestable la question de savoir si la glace continentale se relie aux glaciers du côté septentrional du Nordvestfjord.

La Renland et la Milnes Land sont en partie couvertes d'un champ de glaces ou peut-être de plusieurs glaciers distincts. La côte de Liverpool a beaucoup de glaciers locaux, dont certains ont le type scandinave. La Jamesons Land et la Danmarks Ö sont exemptes de glace; mais cette dernière île a beaucoup de champs de neige persistante.

Les environs du Scoresby Sund ont sans doute été totalement couverts pendant la période glaciaire, et c'est partout qu'on y constate l'action de la glace (moraines, roches striées, etc.). C'est surtout sur la côte orientale de la Milnes Land et en Jamesons Land que les dépôts glaciaires atteignent des dimensions considérables.

Dans le terrain erratique de la Jamesons Land, composé principalement de sables et de graviers, on voit des plages soulevées d'âge postglaciaire et contenant, en fait de coquilles marines, les *Mya truncata*, *Saxicava arctica* et *Astarte Banksii*.

Sur d'autres points aussi, on voyait communément des plages soulevées et des terrasses marines. Dans la Danmarks Ö, on trouva des coquilles subfossiles jusqu'à une altitude de 65^m environ. A la Terrassepynt, sur la rive orientale du Rypefjord, M. Ryder trouva de vastes terrasses où abondaient les coquilles (voy. le haut de la page 173). A la Moræenepynt et au débouché de la Hjörnedal (toutes deux dans le Föhnfjord) M. Hartz trouva de vastes systèmes de terrasses (Hjörnedal, voy. fig. VI et VII); on ne rencontra qu'à la Moræenepynt des coquilles subfossiles (*Mya truncata* et *Saxicava arctica*).

3. Angmagsalik.

Ici la roche est un gneiss brunâtre qui s'effleurit très facilement. L'échantillon que j'ai rapporté, s'est montré composé de feldspath, quartz, bronzite et biotite.

4. Transport de gravier, d'argile et de pierres par les glaces flottantes le long de la côte orientale du Grönland. Influence de ce transport et de la période glaciaire sur la constitution du fond de la mer dans ces parages.

Les auteurs qui ont fait sur ce sujet des publications spéciales, sont MM. Nordenskiöld, Nansen et Eberlin. Ce dernier les a données dans les *Communications sur le Grönland*, IX.

Les glaces flottantes qui longent la côte orientale du Grönland, contiennent les formes de glace que voici: glace des glaciers (*icebergs*) et *banquise*; cette dernière sorte peut se subdiviser en „glace d'hiver“ (y compris la glace des fiords), formée durant le dernier hiver, et la vieille et forte glace de la mer arctique, amenée par le courant polaire.

Ce n'est que très exceptionnellement que la glace de mer charrie des pierres ou du gravier; en revanche, elle apporte en masse de l'argile et de la boue, dont l'aspect peut être triple, savoir:

1° en tas qui peuvent être très considérables; 2° en trous cylindriques ressemblant aux cavités de cryoconite décrites par Nordenskiöld; 3° répandue en poudre fine à la surface entière de la glace. Ces trois sortes de vase contiennent des Diatomées; le 1° et (plus rarement) le 2° renferment des coquilles. Le 3° a sans doute été apporté par le vent de terre; les 1° et 2° ont été en majeure partie communiqués à la glace par les amoncellements sous la côte, bien que ce soit difficilement le cas pour le littoral escarpé du Grönland, mais bien pour un fond marin vaseux et plus plat (tel que celui de la Sibérie).

Sur la glace d'hiver et celle des fiords et principalement sur les icebergs, au contraire, on trouve fréquemment des pierres et du gravier; mais ces parties des glaces flottantes ne jouent pas de rôle ultérieurement important comme moyens de transport; car elles n'agissent que dans le voisinage immédiat de la terre.

Toutefois on trouve le long de la côte orientale du Grönland un banc de pierres, et comme ce dernier ne peut pas avoir été formé par les glaces flottantes (parce que celles-ci emportent trop peu de pierres), le plus probable serait d'y voir la moraine terminale qui dans le temps formait la limite de la glace continentale alors que cette dernière était le plus avancée. Et voici un fait qui semble confirmer cette manière de voir: Les pierres que nous ramassions avec le chalut, étaient les mêmes que celles qui faisaient partie du terrain solide à l'Ouest du lieu en question. Voici ce qu'amenait le chalut:

1°. 74° 17' Lat. N. 15° 20' Long. W. (254^{m}): gneiss, basalte et calcaire à fossiles. Dans la Wollaston Foreland on trouve du gneiss, du basalte, du calcaire grenu, des marnes et grès jurassiques, du grès miocène et de l'argile schisteuse.

2°. 72° 53' Lat. N. 20° 36' Long. W. (192^{m}): gneiss et basalte. Ces deux roches se trouvent au Franz Joseph Fjord.

3°. 69° 41' Lat. N. 19° 20' Long. W. (334^{m}): basalte. Sans doute on ne trouve pas non plus d'autre roche en pénétrant dans les terres.

Il faudra naturellement encore plusieurs coups de chalut avant de pouvoir rien dire de certain sur le sujet.

VII.

Remarques sur quelques fossiles jurassiques du cap Stewart dans le Grönland Oriental.

Par

Bernhard Lundgren.

(Planches III—V.)

Durant l'expédition danoise de 1891—92 au Grönland Oriental, on trouva au cap Stewart (env. 70° 25′ Lat. N.) dans la Jamesons Land, au Scoresby Sund, des restes d'animaux fossiles, englobés dans du calcaire ou du grès calcaire, et qui non seulement sont en eux-mêmes d'un grand intérêt, mais intéressent encore parce qu'ils ont fourni des points de comparaison avec les fossiles déjà rencontrés au Kuhn Island.

Sous le rapport de la conservation, les matériaux recueillis laissent beaucoup à désirer. Les Mollusques se présentent tantôt avec leur coquille, tantôt sous forme de noyaux pierreux. Mais, les premiers adhèrent si fortement à la roche par leur coquille, qu'on ne peut pas les en détacher, ou bien ce n'est que partiellement. Les noyaux pierreux sont parfois très bien conservés.

Concernant le caractère général de la faune, on fera remarquer que les Lamellibranchiés constituent le groupe d'animaux le plus riche tant en espèces qu'en individus. Les Bélemnites ne sont pas, à vrai dire, des raretés, mais leur état est toujours tellement fragmentaire et leur conservation si imparfaite, que ni leurs espèces ni leurs groupes ne se laissent définir avec certitude. En fait d'Ammonites, on n'en a trouvé que deux spécimens, et ils sont incomplets et mal conservés; les Gastéropodes ne sont ni nombreux ni bien conservés; leurs espèces ne sont pas définissables, leurs genres le sont à peine. Les Brachiopodes sont assez communs, mais mal conservés. Les autres groupes d'animaux ne donnent qu'un piquant d'un oursin (peut-être une *Acrosalenia*), ainsi que deux Serpules. Parmi les Lamellibranchiés prédominent des *Pecten*, *Astartidæ* et *Myacites*. Chose singulière, on n'a rencontré ni *Trigonia*, ni *Goniomya*, ni *Aucella*.

Le caractère général de la faune concorde si bien avec celui de la faune jurassique européenne, qu'on est souvent dans le doute au sujet de tel type provenant du cap Stewart: vaut-il mieux

l'identifier à un type européen, ou en faire une espèce soi-disant nouvelle qui s'écarte de l'européenne par des caractères distinctifs peu importants? Toutefois les espèces de *Pecten* présentent des caractères plus divergents.

En décrivant les espèces trouvées, et dans le but d'éviter des conclusions géologiques qui ne seraient pas parfaitement fondées, j'ai séparé d'entre les types européens et leurs apparentés boréaux ceux qui sont du Grönland, en tant qu'ils laissent voir des caractères distinctifs constants, si peu importants qu'ils soient, et alors je n'ai employé la même désignation spécifique que quand l'identité me paraissait tout à fait hors de doute.

Pour les espèces déjà connues je n'ai pas reproduit dans son entier la liste des synonymes, mais amplement renvoyé à des travaux plus généralement connus où le type se trouve décrit ou figuré avec assez d'exactitude. Pour établir un contrôle, j'ai fait dessiner les spécimens grönlandais des espèces que j'ai cru devoir identifier aux européennes.

P. 193—211: Description des espèces trouvées.

A côté des types qui viennent d'être nommés, on pourrait encore en citer plusieurs autres, tels que les *Serpula*, piquants d'un Oursin, divers *Lamellibranchiés*, etc.; mais ils sont trop imparfaitement conservés pour que le mieux ne soit pas de les laisser tout à fait hors de compte. Parmi les susdits 37 espèces différentes, qui pourtant n'ont pas toutes été susceptibles d'une description exacte, quatre seulement peuvent en toute certitude être rapportées à des espèces déjà connues. Ce sont les *Limœa duplicata*, *Avicula Münsteri*, *Leda lacryma* et *Cardium concinnum*, qui ont une grande distribution géographique. Les *Plicatula cf. spinosa*, *Ostrea cf. calcœola* et *Cyprina cf. cancriniana* ne peuvent pas être identifiées avec pleine certitude aux espèces qu'on vient de nommer.

Les types les plus importants au point de vue géologique, savoir les *Ammonites* et les *Belemnites*, ne comportent pas une définition plus précise.

Sur la répartition des espèces je n'ai pas beaucoup à dire. Sans doute on pourrait être porté à voir des *Unionides* dans ce que j'ai appelé *Astarte Wandeli* et *A. Hartzi*. Il n'est pas certain qu'on ait trouvé ces espèces parmi des fossiles incontestablement marins. D'autre part on trouve les *Rhynchonella*, *Lingula*, *Limœa*, *Modiola*, *Cardium*, etc. dans une roche qui cadre avec

celle où furent trouvés les fossiles mentionnés, et il est probable qu'il n'y a pas d'espèces d'eau douce parmi les dépôts marins.

Si donc on veut comparer les couches jurassiques du cap Stewart avec d'autres, celles qui s'en rapprochent le plus se trouvent au Kuhn Island, situé dans le Grönland Oriental et dont les fossiles ont été décrits par M. Toula d'après les collections rapportées par l'expédition allemande 1869—70. Toula répartit en deux sections les formations jurassiques dudit lieu: 1° les couches d'*Aucella* et 2° le Dogger. Les couches d'*Aucella* se distinguent de leurs correspondantes du cap Stewart par la grande abondance de ce genre, par les *Perisphinctes Payeri* et *Belemnites Panderianus, absolutus*, etc. On trouve plus de concordance avec le Dogger. Là, les *Gastéropodes* sont sans doute plus communs, et la *Goniomya*, qui n'a pas été trouvée au cap Stewart, a été rencontrée au Kuhn Island. Autrement il semble que la faune de ces localités présente assez de ressemblance, et l'on cite comme provenant du Kuhn Island un type apparenté à l'*Avicula Münsteri.* Il est probable qu'on doit rapprocher les couches du cap Stewart de celles du Kuhn Island.

Au Point Wilkie dans la Prince Patricks Land, M'Clintock trouva des fossiles jurassiques, qui sont décrits sous le nom d'*Ammonites M'Clintocki, Monotis septentrionalis*, ainsi qu'un petit nombre de Gastéropodes, que Haughton rapporte au lias (Journ. Roy. Dublin Society, vol. I, 1856—57, p. 244, pl. 9, Dublin 1858). Il ne paraît pas y avoir de ressemblance plus particulière avec la faune du cap Stewart. Il ne semble pas qu'on ait trouvé des fossiles jurassiques sur d'autres points de l'archipel arctique américain; du moins de Rance et Feilden n'en citent aucun (Quart. Journ. Geol. Society, vol. 34, 1878; voir aussi Neumayr: Die geographische Verbreitung der Juraformation, Denkschriften d. K. Akad. der Wissenschaften, Vienne, vol. 50, 1885). Parmi les fossiles jurassiques trouvés dans l'intérieur de l'Amérique du Nord (haut Missouri et Dakota), on en a bien rencontré quelques-uns, tels que les *Lingula brevirostris, Gryphœa calcœola* var. *nebrascensis, Ostrea strigilecula*, qui se rapprochent beaucoup des espèces grönlandaises, sans toutefois pouvoir leur être identifiées. L'espèce d'*Avicula* qu'on y a trouvée, a même été rapportée à l'*Avicula Münsteri*; mais, à n'en pas douter, ce n'est pas sa place.

Au Spitzberg, les formations jurassiques décrites par M. Lindström et par moi, figurent sur plusieurs points, et il est

vraisemblable qu'elles appartiennent à des niveaux différents; comme espèces qu'on retrouve au cap Stewart, on citera le *Cardium concinnum* et peut-être le *Limœa duplicata*, sans que toutefois on y trouve de ressemblance plus particulière, pas plus qu'avec les formations jurassiques d'Andö. En fait d'espèces rencontrées au cap Stewart, on retrouve les *Limœa duplicata*, *Avicula Münsteri* et *Cardium concinnum* à la Nouvelle-Zemble, dont les formations jurassiques sont caracterisées par la présence de l'*Aucella*, qui n'a pas été retrouvée au cap Stewart. Par ses recherches sur la distribution géologique de l'*Aucella*, M. Lahusen a établi que ce genre ne figure pas dans des couches plus anciennes que celles d'Oxford (Ueber die Russichen Aucellen, Mém. Comité Géol., vol. 8, n° 1, 1888). Par conséquent, celles des stratifications du cap Stewart et du Kuhn Island qui ne contiennent pas d'*Aucella*, doivent bien être considérées comme plus anciennes que l'étage en question, et c'est bien aussi ce qu'a fait M. Toula en les rapportant au Dogger.

Les quatre espèces européennes trouvées au cap Stewart, se rencontrent toutes en Europe dans le Kelloway, et le caractère général de la faune cadre également bien avec celui de l'étage en question. Seule le *Plicatula* cfr. *spinosa* ferait pencher pour le *lias*, sans toutefois agir beaucoup sur la balance. Les formations jurassiques trouvées au cap Stewart me semblent appartenir tout à fait au Kelloway, et trahissent les caractères qui distinguent l'Europe Centrale à propos des Lamellibranchiés et des Brachiopodes. Les Céphalopodes ne sont pas assez bien conservés pour que leur examen mette en état de tirer des conclusions relatives à l'âge de ces couches.

VIII.
Plantes fossiles du cap Stewart dans le Grönland Oriental.

Avec un aperçu historique

par

N. Hartz.

(P. 217—248, avec 14 planches.)

Après avoir mentionné très succinctement ce que la bibliographie offre de plus important sur la flore et la faune fossiles du

Grönland, et rectification faite de différentes erreurs en fait d'opinions et d'indications concernant la géologie du cap Stewart, on a donné, p. 228—244, une liste des plantes fossiles trouvées au cap Stewart et aux rochers Neill, à quelques kilomètres au Nord de ce cap.

Cette petite flore (18 espèces) ferait rapporter le schiste argileux qui la contient, à l'étage rhétien ou au lias-rhétien. Les espèces montrent une concordance particulière avec celles du lias-rhétien de la Scanie et celles de l'étage rhétien de la Franconie. Pourtant on retrouve un certain nombre des espèces dans les couches jurassiques plus récentes. Comme on le voit par le tableau de la page 245, plusieurs des espèces ont une très vaste distribution.

Les matériaux collectionnés sont si peu nombreux et si mal conservés, qu'on n'oserait pas en tirer des conclusions d'une grande portée. Que, par exemple, les *Dictyophyllum* et *Clathropteris*, si communs en Scanie, manquent tout à fait dans la collection rapportée, ce peut fort bien être une conséquence de l'extrême brièveté de notre séjour au cap Stewart, ce qui ne permit de recueillir des fossiles que sur un très petit espace. La plupart des espèces furent trouvées tant au cap Stewart même que sur le versant situé au Nord de ce promontoire. Toutefois les *Todea, Ptilozamites?, Anomozamites, Palissya?* et *Stachyotaxus* ne furent trouvés qu'au Nord dudit cap.

Je termine en adressant de respectueux et cordiaux remercîments à M. le professeur A.-G. Nathorst de Stockholm, qui m'a grandement aidé à déterminer les fossiles, et plus tard m'a, par écrit, honoré de nombreux renseignements et conseils. C'est à peine si, sans la bienveillante assistance de M. le professeur Nathorst, ce petit mémoire aurait vu le jour.

P. 246—48: Liste des plus importants des ouvrages cités et consultés.



V. Forsteningerne i Kridt- og Miocenformationen i Nord-Grønland ved **Steenstrup**, **O. Heer** og **de Loriol.** Med 2 Tav. og 1 Kaart. 1883. Andet Oplag. 1893. Kr. 6.

VI. Forberedelser til Undersøgelsen af Grønlands Østkyst ved **Wandel** og **Normann**, og Undersøgelse af Ruinerne i Julianehaabs Distrikt 1880 og 1881 ved **G. Holm.** Med 35 Tav. og 2 Kaart. 1883. Andet Oplag. 1894. Kr. 6.

VII. Undersøgelser af Grønlandske Mineralier ved **Lorenzen** og **Rørdam**; de hydrografiske Forhold i Davis-Strædet ved **Wandel**; entomologiske Undersøgelser ved **Lundbeck**; Bemærkninger til Kaartet fra Tiningnertok til Julianehaab, samt Bidrag til Vestgrønlændernes Anthropologi ved **Søren Hansen.** Med 14 Tavler og 2 Kaart. 1882—93. Kr. 6.

VIII. Undersøgelser i Distrikterne ved Disko-Bugten, i Holstensborgs, Sukkertoppens, Godthaabs og Upernivíks Distrikter i Aarene 1883—1887 ved **Hammer**, **Jensen**, **Ryder**, **Lange**, **Warming**, **Th. Holm**, **Rørdam**, **Rink** og **Carlheim-Gyllenskiöld.** Med 21 Tav. 1889. Kr. 6.

IX—X. Undersøgelser paa Grønlands Østkyst indtil 66° 25′ N.B. i Aarene 1883—1885 ved **G. Holm**, **V. Garde**, **Knutsen**, **Eberlin**, **Steenstrup**, **S. Hansen**, **Lange**, **Rink**, **Villaume-Jantzen** og **Crone.** Med 59 Tavler. 1888—89. Kr. 20.

XI. The Eskimo tribes, their distribution and characteristics, especially in regard to language. Af Dr. **H. Rink.** Med et Supplement og 1 Kaart. 1887—91. Kr. 4.

XII. Om Grønlands Vegetation af **Eug. Warming.** 1888. Kr. 3.50.

XIII. Bibliographia Groenlandica ved **P. Lauridsen.** 1890. Kr. 3.50.

XIV—XV. Endnu ikke udgivne.

XVI. Undersøgelser i Julianehaabs Distrikt 1893 og 1894. Skjærgaardsopmaaling, Undersøgelse af Indlandsis og Bræer, Misvisning m. m. ved **V. Garde**, **C. Moltke** og **A. Jessen.** Arkæologiske Undersøgelser af **D. Bruun**, **F. Petersen** og **V. Boye.** Med 20 Tavler. 1896. Kr. 10.

XVII—XIX. Undersøgelser af Grønlands Østkyst (Scoresby Sund) i Aarene 1891—92 ved **C. Ryder, H. Vedel, N. Hartz, E. Bay, H. Deichmann, C. Christiansen, Willaume-Jantzen, Rørdam, S. Hansen, Børgesen, Rostrup, Deichmann Branth, Østrup, Posselt, Lundbeck, H. Hansen, Wesenberg-Lund** og **Lundgren.** Med 40 Tavler. 1895—96. Kr. 25.

Med de fleste Hefter følger en *Résumé des Communications sur le Grönland.*

Tillæg til V. Afbildninger af Grønlands fossile Flora ved **Oswald Heer.** 4°. Med Titelkobber, 100 Tav. og 1 Kaart 1883. Kr. 30. Udsolgt.

